REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Poznaniu

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA KARCZMA BOROWA

OBRĘBY: DĄBCZE, KARCZMA BOROWA

sporządzony na okres od 1 stycznia 2025 roku do 31 grudnia 2034 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

(ELABORAT)

Poznań 1.01.2025 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2025 do 2034

dla Nadleśnictwa **KARCZMA BOROWA**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01. 2025 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha: 1259611
w tym według obrębów leśnych:

1) Dąbcze: 670852 2) Karczma Borowa: 588759

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha: 1216517
w tym:

a) według pełnionych funkcji:
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody: 8810
- lasów uznanych za ochronne: 937336
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych): 270371

b) według grup kategorii użytkowania:
- gruntów zalesionych: 1157580
- gruntów niezalesionych: 22688
  w tym: do odnowienia: 6771
- gruntów związanych z gospodarką leśną: 36249

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha: 43094
w tym: przeznaczonych do zalesienia: 000

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2025 DO 2034

II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:

570049 m^3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

308729 m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha | 5 | 7 | 5 | 7 | 2 | 2 |

o orientacyjnej miąższości

| 2 | 6 | 1 | 3 | 2 | 0 | m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha | 7 | 4 | 1 | 5 | 2 | 3 |

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw i odnowień zrębów ubiegłego okresu | 6 | 2 | 4 | 4 | 2 |

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników | 1 | 0 | 3 | 3 | 5 | 9 |

c) trzebieże | 5 | 7 | 5 | 7 | 2 | 2 |

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) - ha | 0 | 0 | 0 |

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha | 6 | 7 | 7 | 1 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego - ha | 9 | 9 | 7 | 1 | 7 |

w tym zrębami zupełnymi | 3 | 9 | 2 | 1 | 4 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha | 1 | 0 | 8 | 8 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha | 1 | 0 | 9 | 1 | 9 |

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha | 0 | 0 | 0 |

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha | 1 | 1 | 5 | 5 | 8 | 4 |

w tym wodnych - ha | 0 | 0 | 0 |

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. **Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)**

   z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla nadleśnictwa
2. **Program ochrony przyrody**
3. **Opis taksacyjny (obrębami)**

   z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów;
4. **Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**

   dla obrębów z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów, dla których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych.
5. **Operaty dla leśniczych**

   Zawierające opisy taksacyjne z wykazami projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i zadań z hodowli las, wykaz drzewostanów, dla których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych oraz wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko
6. **Materiały kartograficzne**

SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU 5

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA 17

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 17

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa 17

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa 23

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 34

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 39

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 39

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 39

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 40

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji 41

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 42

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 42

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 42

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe 42

1.3.3. Rzeźba terenu 43

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 43

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych 47

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 53

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych 53

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 56

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 59

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 61

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 61

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa 64

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu 67

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa 67
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu 68
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD 82
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 85
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 87
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego 88
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego 89
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 91
2.1. Referat Nadleśniczego 91
2.2. Referat Kierownika ZOL 205
2.3. Koreferat wykonawcy planu 215
2.4. Informacja Kierownika Zespołu ds. Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu 223
2.5. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP 233
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ 239
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa 239
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej 240
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych 243
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 247
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa 258
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego 258
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu 267
3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu. 269
3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu 269
3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2025 - 2034 273
3.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary 277
3.4.2. Zagrożenie pożarowe lasu 282
3.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów nadleśnictwa 285
3.4.4. Ogólna ocena środków technicznych 302
3.4.5. Siedziby straży pożarnych i współpraca nadleśnictwa ze strażą 303
3.4.6. Wytyczne na lata 2025-2034 305
3.4.7. Mapa ochrony przeciwpożarowej 306
3.5. Użytkowanie uboczne 307

3.5.1. Użytkowanie uboczne 307
3.5.2. Gospodarka łowiecka 307
3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji 308
3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich 308
3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych 308
3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych 308
3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji 308
3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej 308
3.7. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej 309
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 311
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 313
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH 314
6.1. Prace przygotowawcze 314
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe 314
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe 314
6.2.1. Prace terenowe 315
6.2.2. Prace kameralne 316
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu 317
7. ZAŁĄCZNIKI 321
7.1. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska 323
7.2. Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu 331
7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej 375
7.4. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych 399
7.5. Wykaz rozbieżności działek i użytków 405
7.6. Wykaz gruntów objętych służebnością przesyłu 409
7.7. Wykaz drzewostanów podkrzesanych 421
7.8. Wykaz drzewostanów z odnowieniem naturalnym 423
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE 441
Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju 443
Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji 449

Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących 453

Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących 459

Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 469

Tabela nr V b: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 477

Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności 485

Tabela nr VIII a: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy 491

Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach..... 495

Tabela nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku..... 499

Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć..... 507

Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu..... 511

Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej..... 515

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2025 r. 17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7) 18
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 19
Tabela 4. Podział na leśnictwa 23
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych 32
Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi 34
Tabela 7. Zestawienie służebności drogowych 34
Tabela 8. Zestawienie służebności przesyłu 35
Tabela 9. Naniesienia obce 36
Tabela 10. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego 36
Tabela 11. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 38
Tabela 12. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa 42
Tabela 13. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie 44
Tabela 14. Opady i temperatura 45
Tabela 15. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa 47
Tabela 16. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) 48
Tabela 17. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych 49
Tabela 18. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji 50
Tabela 19. Powierzchniowy udział dominujących gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)] 51
Tabela 20. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va) 52
Tabela 21. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw w Nadleśnictwie Karczma Borowa 54
Tabela 22. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym, orientacyjne składy gatunkwe drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla chronionych siedlisk przyrodniczych 55
Tabela 23. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych 56
Tabela 24. Zestawienie bloków upraw pochodnych 57
Tabela 25. Wykaz upraw pochodnych w blokach 57
Tabela 26. Wykaz upraw pochodnych poza blokami 58

Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion 59
Tabela 28. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych 60
Tabela 29. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin 61
Tabela 30. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych i parcel 63
Tabela 31. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) 66
Tabela 32. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX) 67
Tabela 33. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej 68
Tabela 34. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) 69
Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Karczma Borowa 70
Tabela 36. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów 73
Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną 73
Tabela 38 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej 74
Tabela 39 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej 75
Tabela 40. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej wg V i VI rewizji urządzenia lasu 76
Tabela 41 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew 78
Tabela 42. Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu 79
Tabela 43. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa 80
Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 80
Tabela 45. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku 81
Tabela 46. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń 82
Tabela 47. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności 82
Tabela 48. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności według siedlisk 83
Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych 85
Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 86
Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat 86
Tabela 52. Zestawienie jakości technicznych drzewostanów 87
Tabela 53. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych 87
Tabela 54. Zestawienie miąższości drewna martwego 88
Tabela 55. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa w kolejnych rewizjach planu u.l. 89

Tabela 56. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności 243
Tabela 57. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego 244
Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw....245
Tabela 59. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Dąbcze 249
Tabela 60. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Karczma Borowa 250
Tabela 61. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo 251
Tabela 62. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii 252
Tabela 63. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu 253
Tabela 64. Analiza zmian rozplanowania cieć....254
Tabela 65. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzenia lasu 254
Tabela 66. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego....255
Tabela 67. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych....256
Tabela 68. Wskaźniki użytkowania przedrębnego....256
Tabela 69. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu 257
Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV) 258
Tabela 71. Analiza stosowania rębni zupełnej na zasobniejszych siedliskach w obszarze lasów ochronnych....261
Tabela 72. Planowane rębnie o charakterze retencyjnym 263
Tabela 73. Planowane pozycje zrębowe z mniejszym poborem zapasu o charakterze retencyjnym ...263
Tabela 74. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego...265
Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć 266
Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw 266
Tabela 77. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu 267
Tabela 78. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw....269
Tabela 79. Charakterystyka pożarów powstałych w nadleśnictwie w latach 2015-2024 277
Tabela 80. Zestawienie pożarów z uwzględnieniem ich wielkości....278
Tabela 81. Zestawienie powierzchni drzewostanów w klasach wieku wg siedlisk 278
Tabela 82. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego....280
Tabela 83. Wykaz miejsc i obiektów turystycznych na gruntach nadleśnictwa. 284
Tabela 84. Charakterystyka dostrzegalni przeciwpożarowych. 286
Tabela 85. Charakterystyka dostrzegalni przeciwpożarowych. 286

Tabela 86. Wykaz dróg leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe 289
Tabela 87. Wykaz punktów czerpania wody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa..... 292
Tabela 88. Pasy przeciwpożarowe – drogi publiczne..... 297
Tabela 89. Pasy przeciwpożarowe – linie kolejowe..... 299
Tabela 90. Zestawienie jednostek PSP 303
Tabela 91. Zestawienie jednostek OSP 304
Tabela 92. Zestawienie obwodów łowieckich..... 307
Tabela 93. Zestawienie poletek łowieckich..... 308
Tabela 94. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego..... 313

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib AL**P**.....21

Wykres 1. Opady i temperatura 45
Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu.....49
Wykres 3. Zmiany układu powierzchniowego typów siedliskowych lasu 50
Wykres 4. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu ..52
Wykres 5. Struktura wiekowa według powierzchni.....72
Wykres 6. Struktura wiekowa według miąższości.....72
Wykres 7 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach 75
Wykres 8 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach 76
Wykres 9 Procentowy udział powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w poszczególnych obrębach i w nadleśnictwie.....84
Wykres 10 Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa 246

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa

Nadleśnictwo Karczma Borowa składa się z 2 obrębów:

1. Obręb Dąbcze 09-08-1
2. Obręb Karczma Borowa 09-08-2

Wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Graniczy z czterema nadleśnictwami RDLP w Poznaniu: Włoszakowice (od zachodu), Góra Śląska (od południowego zachodu), Kościan (od północy), Piaski (od wschodu).

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2025 r. przedstawia się następująco:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2025 r.

Obręb	Lasy					Grunty nieleśne	Poza tym gr. stanow. współwł.	Ogółem	Poza tym gr. stanow. współwł.
	grunty leśne		razem grunty leśne	grunty związane z gosp. leśną	razem lasy				
	zalesione	niezalesio-ne							
	p o w i e r z c h n i a [h a]								
Dąbcze	6 096,1304 6 096,45	142,9651 142,95	6 239,0955 6 239,40	188,4417 189,27	6 427,5372 6 428,67	279,8434 279,85		6 707,3806 6 708,52	
Karczma Borowa	5 479,0868 5 479,35	83,9077 83,93	5 562,9945 5 563,28	172,3372 173,22	5 735,3317 5 736,50	151,0846 151,09	0,0838 0,08	5 886,4163 5 887,59	0,0838 0,08
Nadleśnictwo	**11 575,2172** **11 575,80**	**226,8728** **226,88**	**11 802,0900** **11 802,68**	**360,7789** **362,49**	**12 162,8689** **12 165,17**	**430,9280** **430,94**	0,0838 0,08	**12 593,7969** **12 596,11**	0,0838 0,08

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m^2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją u.l. w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Karczma Borowa został ustalony Zarządzeniem Nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r.

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa przedstawia tabela:

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	inne	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki Narodowe	inne						
		powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. wielkopolskie	**633,13**	**12165,17**	**-**	**-**	**55,91**	**12221,08**	**1125,36**	**203,41**	**1328,77**	**13549,85**	**21,40**
pow. gostyński	***83,35***	***1533,33***			***0,41***	***1533,74***	***113,49***	***18,07***	***131,56***	***1665,30***	***19,98***
gm. Krobia Obszar wiejski	2,85	64,27			0,09	64,36			0,00	64,36	22,58
gm. Poniec Miasto	3,48	15,22				15,22	2,60		2,60	17,82	5,12
gm. Poniec Obszar wiejski	77,02	1453,84			0,32	1454,16	110,89	18,07	128,96	1583,12	20,55
pow. leszczyński	***502,12***	***10271,05***			***50,46***	***10321,51***	***995,62***	***128,93***	***1124,55***	***11446,06***	***22,80***
gm. Krzemieniewo	113,07	1083,95			15,96	1099,91	317,73	59,50	377,23	1477,14	13,06
gm. Lipno	53,13	494,30			0,94	495,24	119,35	10,06	129,41	624,65	11,76
gm. Osieczna Miasto	4,76	2,53				2,53	5,88	0,82	6,70	9,23	1,94
gm. Osieczna Obszar wiejski	123,64	2754,38			22,94	2777,32	215,29	38,73	254,02	3031,34	24,52
gm. Rydzyna Miasto	2,20	0,67				0,67	4,83		4,83	5,50	2,50
gm. Rydzyna Obszar wiejski	133,32	3152,06				3152,06	238,32	17,37	255,69	3407,75	25,56
gm. Święciechowa	72,00	2783,16			10,62	2793,78	94,22	2,45	96,67	2890,45	40,15
Miasto Leszno	***31,84***	***176,52***				***176,52***	***16,25***	***54,78***	***71,03***	***247,55***	***7,77***
pow. rawicki	***15,82***	***184,27***			***5,04***	***189,31***		***1,63***	***1,63***	***190,94***	***12,07***
gm. Bojanowo Obszar wiejski	15,82	184,27			5,04	189,31		1,63	1,63	190,94	12,07
Ogółem	**633,13**	**12165,17**	**-**	**-**	**55,91**	**12221,08**	**1125,36**	**203,41**	**1328,77**	**13549,85**	**21,40**

Nadleśnictwo Karczma Borowa położone jest w południowo zachodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie leszczyńskim w gminach Krzemieniewo, Lipno, Święciechowa, w gminie i mieście Osieczna, w gminie i mieście Rydzyna; w Mieście Leszno; w powiecie gostyńskim w gminie Krobia i w gminie i mieście Poniec; w powiecie rawickim w gminie Bojanowo.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	leśna zalesiona	leśna niezalesiona	związana z gospodarką leśną	lasy razem	nieleśna	
	powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Krobia Obszar wiejski	59,8173	2,6055	1,8072	64,2300	0,1400	64,3700
gm. Poniec Miasto	14,6919	-	0,5178	15,2097	2,3271	17,5368
gm. Poniec Obszar wiejski	1395,9314	19,0288	38,6484	1453,6086	29,7807	1483,3893
pow. gostyński	*1470,4406*	*21,6343*	*40,9734*	*1533,0483*	*32,2478*	*1565,2961*
gm. Krzemieniewo	1049,7179	9,3709	24,5614	1083,6502	37,9753	1121,6255
gm. Lipno	432,1407	28,4389	33,6195	494,1991	29,5196	523,7187
gm. Osieczna Miasto	1,1447	1,3785	-	2,5232	-	2,5232
gm. Osieczna Obszar wiejski	2655,1630	24,1115	74,6420	2753,9165	58,7319	2812,6484
gm. Rydzyna Miasto	0,6710	-	-	0,6710	-	0,6710
gm. Rydzyna Obszar wiejski	3010,1279	39,2004	102,1835	3151,5118	76,8965	3228,4083
gm. Święciechowa	2604,8676	99,9759	77,7218	2782,5653	195,1590	2977,7243
pow. leszczyński	*9753,8328*	*202,4761*	*312,7282*	*10269,0371*	*398,2823*	*10667,3194*
Miasto Leszno	171,7587	-	4,7437	176,5024	0,1579	176,6603
pow. M.Leszno	*171,7587*	-	*4,7437*	*176,5024*	*0,1579*	*176,6603*
gm. Bojanowo Obszar wiejski	179,1851	2,7624	2,3336	184,2811	0,2400	184,5211
pow. rawicki	*179,1851*	*2,7624*	*2,3336*	*184,2811*	*0,2400*	*184,5211*
woj. wielkopolskie	**11575,2172**	**226,8728**	**360,7789**	**12162,8689**	**430,9280**	**12593,7969**
Ogółem	**11575,2172**	**226,8728**	**360,7789**	**12162,8689**	**430,9280**	**12593,7969**

**- z dokładnością do m²*

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Kąkolewo, w obrębie leśnym Karczma Borowa w oddziale 142d.

adres: Kakolewo ul. Leszczyńska 39 64-100 Leszno

tel.: 65 529-98-12.

e-mail: karczmaborowa@poznan.lasy.gov.pl

Odległości od Nadleśnictwa Karczma Borowa do urzędów w Poznaniu oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, a także urzędów powiatowych przedstawiono na załączonym wycinku mapy w skali 1:120 000

Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP

NADLEŚNICTWO

KARCZMA BOROWA

Stan na 01.01.2025 r.

Skala 1:120 000

1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

N

Nadleśnictwo Kościan
Obręb Żegrowo

Nadleśnictwo Kościan
Obręb Kościan

Nadleśnictwo Włoszakowice
Obręb Włoszakowice

Nadleśnictwo Piaski
Obręb Piaski

Nadleśnictwo Włoszakowice
Obręb Wschowa

Nadleśnictwo Góra Śląska
Obręb Góra Śląska

Nadleśnictwo Piaski
Obręb Rawicz

OBRĘB KARCZMA BOROWA

OBRĘB DĄBCZE

07 - Leśnictwo Karczma Borowa

06 - Leśnictwo Kąkolewo

05 - Leśnictwo Górzno

01 - Leśnictwo Nowy Świat

04 - Leśnictwo Długie Stare

02 - Leśnictwo Książęce Las

08 - Leśnictwo Nadolnik

03 - Leśnictwo Tarnowa Łąka

RDLP Poznań/u 132 km

Urząd Wojewódzki w Poznaniu 133 km

UG Lipno 16 km

UG Osieczna13 km

UG Święciechowa15 km

UG Leszno 8 km

Starostwo Powiatowe Leszno 8 km

Starostwo Powiatowe Gostyń23 km

UG Krzemieniewo13 km

UG Poniec16 km

UG Ryczywół10 km

UG Bojanowo25 km

Osieczna

Poniec

Bojanowo

Krzywiń

Krzemieniewo

Święciechowa

Lipno

Leszno

Gostyń

Wschowa

Włoszakowice

Góra Śląska

Rawicz

Kościan

Piaski

Żegrowo

Borowo

Karczma Borowa

Dąbcze

Nowy Świat

Książęce Las

Długie Stare

Tarnowa Łąka

Nadolnik

Kąkolewo

Górzno

Nowa Wieś

Pawłowice

Tworzanice

Przybina

Moraczewo

Pomykowo

Janiszewo

Waszkowo

Kaczkowo

Rojęczyn

Dębina

Łęka

Wonorze

Sierpowo

Olszewo

Górka Duchowna

Żakowo

Goniębice

Wyciążkowo

Wilkowice

Gołanice

Jezierzyce Kościelne

Krzycko Małe

Krzycko Wielkie

Zbarzyn

Niechłód

Piotrowo

Trzebiny

Dębowa Łęka

Długie Stare

Przybyły

Olbrachcice

Legnica

Radosław

Wronów

Tarpno

Brzeżany

Łężanów

Naratów

Żuchlów

Wroniniec

Glinka

Sławęcice

Ligota

Czernina Dolna

Czernina

Jabłonna

Talkowice

Wydartowo Pierwsze

Golina Wielka

Kawcze

Zaborowo

Lubonia

Oporówko

Oporowo

Przybina

Dobczysko

Kociugi

Mierzejewo

Łęka Wielka

Łęka Mała

Grodzisko

Czarkowo

Żytowiecko

Teodozew

Drzewce

Rokosowo

Karzec

Dzięczyna

Pudliszki

Ziemlin

Sarbinowo

Czajkowo

Brylewo

Drobnin

Wieszkowo

Żelazno

Osowo

Stankowo

Siemowo

Bojanice

Świerczyna

Czerwona Wieś

Nowy Dwór

Lubiń

Bielewo

Bieżyń

Karłowo

Lonie

Gronów

Kłopotowo

Mórkowo

Sierpowo

Olszewo

Górka Duchowna

Żakowo

Goniębice

Wyciążkowo

Wilkowice

Gołanice

Jezierzyce Kościelne

Krzycko Małe

Krzycko Wielkie

Zbarzyn

Niechłód

Piotrowo

Trzebiny

Dębowa Łęka

Długie Stare

Przybyły

Olbrachcice

Legnica

Radosław

Wronów

Tarpno

Brzeżany

Łężanów

Naratów

Żuchlów

Wroniniec

Glinka

Sławęcice

Ligota

Czernina Dolna

Czernina

Jabłonna

Talkowice

Wydartowo Pierwsze

Golina Wielka

Kawcze

Zaborowo

Lubonia

Oporówko

Oporowo

Przybina

Dobczysko

Kociugi

Mierzejewo

Łęka Wielka

Łęka Mała

Grodzisko

Czarkowo

Żytowiecko

Teodozew

Drzewce

Rokosowo

Karzec

Dzięczyna

Pudliszki

Ziemlin

Sarbinowo

Czajkowo

Brylewo

Drobnin

Wieszkowo

Żelazno

Osowo

Stankowo

Siemowo

Bojanice

Świerczyna

Czerwona Wieś

Nowy Dwór

Lubiń

Bielewo

Bieżyń

Karłowo

Lonie

Gronów

Kłopotowo

Mórkowo

Nadleśnictwo zostało podzielone na 8 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 41 Nadleśniczego z dnia 25 września 2013 roku w sprawie nowego podziału administracyjnego Nadleśnictwa Karczma Borowa na leśnictwa.

Tabela 4. Podział na leśnictwa

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dąbcze						
1 Nowy Świat	1-17, 17A, 18-38, 38A, 39-44, 44A, 45, 45A, 46-51,54-61,65-71, 99, 99B	1 677,79	68,42	1 746,21	6,66	1 752,87
2 Książęcy Las	52-53, 62-64, 72-78, 78A, 78B, 79-93, 93A, 94, 94A, 95, 95A, 96-98, 99A, 100-102, 102A, 103-116, 116A, 117, 117A, 118, 118A, 190, 190A, 190B, 190C, 191	1 450,24	37,82	1 488,06	170,65	1 658,71
3 Tarnowa Łąka	119-127, 127A, 127B, 128-140, 240-252, 252A, 253-272, 272A	1 528,32	39,77	1 568,09	50,55	1 618,64
4 Długie Stare	175-181, 181A, 182, 182A, 183-189, 192, 192A, 193, 193A, 194, 194A, 195, 195A, 195B, 196-230	1 583,05	43,26	1 626,31	51,99	1 678,30
Razem		**6 239,40**	**189,27**	**6 428,67**	**279,85**	**6708,52**
Obręb Karczma Borowe						
5 Górzno	5-7, 7A, 8-10, 38-62,64-71, 71A, 72-81, 143-149	1 277,68	27,74	1 305,42	50,51	1 355,93
6 Kąkolewo	1-3, 3A, 4, 11-25, 82-89, 97, 101-104, 108-111, 116-119, 124-128, 133-137	1 172,75	36,43	1 209,18	36,43	1 245,61 0,08*
7 Karczma Borowa	26-37, 37A, 90, 90A, 90B, 90C, 90D, 91-94, 94A, 95, 96, 98-100, 105-107, 112-115, 120-123, 129-132, 138-142	1 204,42	56,71	1 261,13	31,81	1 292,94
8 Nadolnik	150-169, 169A, 170, 170A, 171-179, 179A, 180-183, 183A, 183B, 184-238	1 908,43	52,34	1 960,77	32,34	1 993,11
Razem		**5 563,28**	**173,22**	**5 736,50**	**151,09**	**5 887,59 0,08***
Ogółem nadleśnictwo		**11 802,68**	**362,49**	**12 165,17**	**430,94**	**12 596,11 0,08***

* poza tym grunty we współwłasności

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na łącznej powierzchni 1 279,53 ha w powiatach leszczyńskim i gostyńskim oraz w mieście Leszno na podstawie zawartych „Porozumień", corocznie przedłużanych aneksem.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Okres do 1945 r.

Lasy Nadleśnictwa Karczma Borowa, w skład którego od 1986 roku wchodzą dwa obręby: Dąbcze i Karczma Borowa, przed II wojną światową stanowiły własność prywatną - głównie majątkową z wyjątkiem fragmentu lasów obrębu Dąbcze leżących między Rowem Polskim a Rowem Śląskim (oddz. 119-126), które przed 1939 r, należały do Nadleśnictwa Państwowego Żegrowo.

Główny kompleks leśny w obręb Dąbcze, prawie całe uroczysko Rydzyna i Tamowa Łąka, od XV wieku należał do dóbr Rydzyńskich. Jednym z ostatnich właścicieli był król Stanisław Leszczyński. W 1736 roku dobra te drogą kupna przeszły w posiadanie rodziny Sułkowskich. W końcu XVIII wieku utworzono fundację. Po uzyskaniu niepodległości w 1918 roku lasy te do 1926 roku wchodziły w skład Nadleśnictwa Państwowego Leszno, w 1927 roku przywrócono fundację i w takiej formie przetrwały do 1945 roku.

Pozostałe lasy w obręb Dąbcze przed 1939 roku stanowiły własność okolicznych majątków ziemskich: Zaborowo - właściciel Szymandera, część uroczyska Rydzyna - właściciel Mycielscy, Henrykowo - właściciel Antoni Styła, Długie Stare - właściciel Lehman oraz innych majątków polskich i niemieckich.

Lasy obrębu Karczma Borowa stanowiły przed 1939 r. wyłącznie własność prywatną wielkoobszarową i chłopską, głównie niemiecką, upaństwowioną dekretem PKWN z 06.09. i 02.12.1944 roku. Z powierzchni Nadleśnictwa Leszno, utworzonego w 1945 r. wynoszącej 5466 ha, na lasy byłej własności ziemskiej przypadało 5186 ha z 19 majątków obszarniczych. Wszystkie lasy majątkowe były racjonalnie zagospodarowane wg planów u.l.

Okres prowizorycznego urządzania lasu od 1945 do 1960 r.

W 1945 roku z wyżej omawianego obszaru lasów wyodrębniono nadleśnictwa: Dąbcze z siedzibą w Dąbczu oddz. 65 oraz Leszno w Karczmie Borowej oddz. 142.

Od 1945 do 1948 roku podstawą regulacji rozmiaru użytkowania była „prowizoryczna tabela klas wieku", którą opracowano na podstawie zebranych planów urządzeniowych byłych majątkowych gospodarstw leśnych.

W 1948 roku przeprowadzono prowizoryczne urządzanie obu nadleśnictw. Plany prowizorycznego urządzania opracowano na okres od 01.10.1948 r. do 30.09.1958 r. według metody siedliskowo-bezzrębowej. Opracowane plany prowizorycznego u.l. stały się nieaktualne, ponieważ 1950 roku odstąpiono od tej metody. W ich miejsce opracowano w ramach prac urządzeniowych okresowe plany lokalizacji cięć użytkowania rębnego i jednorazową rewizję użytkowania międzyrębnego.

Powierzchnia ogólna byłych nadleśnictw wynosiła:

	1948 r.	-	1960 (1961) r.
N-ctwo Dąbcze	4699,17 ha	-	5930,09 ha
N-ctwo Leszno	5466,66 ha	-	5767,96 ha

Rozmiar użytkowania w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej wynosił przeciętnie rocznie:

N-ctwo Dąbcze - 1,94 m^3 grubizny netto

N-ctwo Leszno - 2,72 m^3 grubizny netto.

Okres definitywnego urządzania lasu od 1961 do 1970 (1971) r.

Zestawienie powierzchni leśnej wg grup lasu i gospodarstw wg stanu na 01.10.1961 roku przedstawiało się następująco:

Gospodarstwo	N-ctwo Dąbcze	N-ctwo Leszno	Razem
	powierzchnia w ha		
Lasy grupy I			
- krajobrazowe	1 175,25		1 175,25
- zieleni wysokiej	388,00	164,08	552,08
- wodochronne	584,68	38,25	622,93
Razem lasy grupy I	**2 147,93**	**202,33**	**2 350,26**
Lasy grupy II	**3 039,38**	**5 159,16**	**8 468,54**
Ogółem pow. leśna	**5 457,31**	**5 361,49**	**10 818,80**

Przy wykonywaniu cięć rębnych głównym rodzajem rębni była rębnia zupełna la i Ib w zależności od warunków siedliskowych i kategorii ochronności drzewostanów.

Rębnie częściowe II i III stosowano w drzewostanach w klasie odnowienia oraz w drzewostanach na siedliskach LMśw, Lśw, Lw, OIJ w warunkach przyrodniczych wskazujących na możliwość odnowienia podokapowego.

W lasach strefy zieleni wysokiej i wodochronnych stosowano minimalny nawrót cięć 5 lat a w lasach krajobrazowych 7 lat. W lasach grupy II minimalny nawrót cięć wynosił 3 lata, jednak w większości wypadków stosowano 5-letni nawrót.

Wykonanie użytków głównych w ogólnej miąższości grubizny netto wyniosło 104% w Nadleśnictwie Dąbcze i 102% w Nadleśnictwie Leszno w stosunku do planu. W tym rozmiar użytkowania rębnego był nieco niższy od planowanej miąższości, natomiast rozmiar użytkowania przedrębnego przekroczył plan operatowy.

W okresie tym pozyskano przeciętnie rocznie w Nadleśnictwie Dąbcze 30,5 tony żywicy a w Nadleśnictwie Leszno 35,3 tony.

Okres I rewizji urządzania lasu 1970 (1971) do 1983

Rewizyjne urządzanie opracowano wg stanu:

Nadleśnictwo Dąbcze - 01.10.1970 roku

Nadleśnictwo Karczma Borowa - 01.10. 1971 roku - po zmianie nazwy z Nadleśnictwa Leszno.

Ponieważ z dniem 1.01.1971 roku nastąpiło połączenie tych dwóch nadleśnictw, w czasie prac kameralnych określono nazwy obrębów na:

- Karczma Borowa I - dawne Leszno,

- Karczma Borowa II - dawne Dąbcze.

Zmiany organizacyjne i terytorialne Nadleśnictwa Karczma Borowa trwały przez całe 10-lecie, a mianowicie:

- z dniem 01.01.1974 roku włączono jako obręb Nadleśnictwo Włoszakowice,

- z dniem 01.10.1970 roku włączono oddz. 240-272 z Nadleśnictwa Dąbcze do Nadleśnictwa Karczma Borowa,

- z dniem 01.01.1975 roku włączono jako obręb Nadleśnictwo Rawicz,

- z dniem 01.01.1979 roku wyłączono obręb Rawicz a włączono jako obręb Wschowa składający się z części nadleśnictw Wschowa i Głogówko położonych na terenie woj. leszczyńskiego, z Nadleśnictwa Piaski przyjęto do obrębu Karczma Borowa oddz.: 99-104,

- z dniem 01.01.1984 roku przekazano do Nadleśnictwa Głodówko z obrębu Wschowa część dawnego Nadleśnictwa Głogówko, zmieniono zasięg obrębów Dąbcze i Karczma Borowa.

Plany zagospodarowania lasów I rewizji sporządzone były na okresy:

- Karczma Borowa II (Obr. Dąbcze) - od 01.10.1970 r. do 30.09.1980 r.,

- Karczma Borowa I - od 01.10.1971 r. do 30.09.1981 r.

W planach tych przyjęto następujący podział gospodarczy:

Podział gospodarczy w planach I rewizji

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia leśna - ha wg obrębów (nadleśnictw)		
		Dąbcze (Karczma Borowa II)	Karczma Borowa (Karczma Borowa I)	Razem
1	**Lasy ochronne:**	**2 010,72**	**203,42**	**2 214,14**
	w tym:			
	wodochronne	884,27	37,71	1 021,98
	strefy zieleni wysokiej	382,74	165,71	548,48
	krajobrazowe	617,67		617,67
	nasienne	26,04		26,04
2	**Lasy grupy II**	**2 800,91**	**6 040,29**	**8 841,20**
Ogółem		**4 811,63**	**6 243,71**	**11 055,34**

Plany operatowe pozyskania użytków głównych w masie m^3 grubizny netto zostały wykonane w omawianym okresie gospodarczym w następującej wysokości:

- w obrębie Dąbcze - do 1980 r. w 96,4%,

- w obrębie Karczma Borowa - do 1981 r. w 112,2%.

Wykonanie użytków rębnych w okresach operatowych odbiegało w pewnym stopniu od planu. Z cięć zaliczonych na poczet etatu w poszczególnych obrębach wycięto:

- Dąbcze - 94,6% powierzchni, uzyskując 84.2% masy,

- Karczma Borowa - 111,6% powierzchni, uzyskując 99.4% masy.

Przy wykonywaniu cięć stosowano rębnię zupełną Ib rzadziej Ia i Ic.

Rębnie częściowe (Rb II) i gniazdowe (Rb III) ograniczono w planach cięć do drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Wykonanie tych cięć, nie przydzielonych w planach na poszczególne lata, było opóźnione ze względu na nikły rozwój odnowienia podokapowego, brak nalotów naturalnych oraz trudności w ścince i zrywce drewna.

W okresie tym pozyskano przeciętnie rocznie:

- w obręb Dąbcze -15 ton żywicy,
- w obręb Karczma Borowa -11 ton żywicy.

Okres II rewizji urządzania lasu 1984-1994

W granicach ustalonych wg stanu na 1.01.1984 r. wykonano prace terenowe i częściowo kameralne II rewizji urządzania lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa składającego się z obrębów:

Dąbcze	-	6 073,54 ha
Karczma Borowa	-	5 769,80 ha
Wschowa	-	7 168,85 ha
Włoszakowice	-	6 155,99 ha
Razem	-	25 168,18 ha

Z dniem 01.01.1986 r. z obrębów Wschowa i Włoszakowice zostaje reaktywowane byłe Nadleśnictwo Włoszakowice, a Nadleśnictwo Karczma Borowa ogranicza się do dwóch obrębów: Dąbcze i Karczma Borowa. Zmiany te uwzględniono w kameralnym opracowaniu II rewizji u.l.

Powierzchnia leśna przedstawiała się następująco:

Dąbcze	-	5 717,23 ha
Karczma Borowa-		5 717,63 ha
Razem	-	11 434,86 ha

W stosunku do ubiegłego okresu nastąpiło podwyższenie wieków rębności:

- So o 10 lat w obu obrębach,
- Db o 20 lat w obrębie Dąbcze i o 40 lat w obrębie Karczma Borowa,
- Jś o 20 lat w obu obrębach,
- Tp o 10 lat w obu obrębach.

Okres III rewizji urządzania lasu 1995-2004

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa sporządziło Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Nadleśnictwo podzielone było na 10 leśnictw:

- obręb leśny Dąbcze: Nowy Świat (01), Książęcy Las (02), Tarnowa Łąka (03), Długie Stare (05), Junoszyn (06),
- obręb leśny Karczma Borowa: Górzno (08), Kąkolewo (09), Karczma Borowa (10), Nadolnik (11, Drzewce (12).W planach III rewizji wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

Kategorie ochronności w okresie III rewizji.

Lp.	Kategoria ochronności	Obręb leśny		Nadleśnictwo
		Dąbcze	Karczma B.	
		powierzchnia w ha		ha
1	2	3	4	5
1.	**Rezerwat**		**3,45**	**3,45**
2.	**Lasy ochronne**	**5 289,71**	**3 569,70**	**8 859,41**
	Wodochronne – siedliska wilgotne	1 336,59	1 007,82	2 344,41
	Wodochronne – strefy ochronne ujęć źródeł wody	819,73	420,94	1 240,67
	Drzewostany Nasienne Wyłączone	10,00		10,00
	Ostoje zwierząt chronionych	41,56	24,56	66,12
	Lasy w miastach i wokół miast	3 081,83	2 024,70	5 106,53
	Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności		91,68	91,68
3.	**Lasy gospodarcze**	**448,67**	**1 783,23**	**2 231,90**
Razem		**5 738,38**	**5 356,38**	**11 094,76**

Lasy zostały uznane za ochronne Zarządzeniem nr 177 MOŚZNiL z dnia 28 lipca 1995 roku.

Użytkowanie zasobów drzewnych w latach 1995-2004.

Etat powierzchniowy użytkowania rębnego wynosił 853,25 ha, z czego wykonano cięcia na powierzchni 837 ha, co stanowi 98% w stosunku do planu.

Etat masowy użytkowania rębnego wynosił 163 948 m^3 i wykonano go na masę 169 949 m^3, co stanowi 103,7% planowanego etatu masowego.

Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego został ustalony na 9 641,77 ha, z czego wykonano powierzchnię 7 879 ha, co stanowi 82% wykonania planu 10-letniego.

Etat masowy użytkowania przedrębnego wykonano w 100%, tzn. 195 202 m^3 grubizny.

Okres IV rewizji urządzania lasu 2005-2014

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa na okres 01.01.2005 do 31.12.2014 roku sporządziło Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

W okresie od 1.01.2005 r. do 31.12.2014 r. Nadleśnictwo Karczma Borowa prowadziło gospodarkę leśną na podstawie planu urządzenia lasu, zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 03.02.2006 r. / znak:DL.lp-611-12/06/.

Według stanu na dzień 01.01.2005 r. Nadleśnictwo Karczma Borowa podzielone było na 10 leśnictw zgrupowanych w 2 obrębach leśnych : Dąbcze i Karczma Borowa o powierzchni ogólnej 12 730, 16 ha .

W okresie obowiązywania IV rewizji ilość leśnictw uległa zmniejszeniu w związku z optymalizacją leśnictw i od dnia 01.10.2013 r., zgodnie z Zarządzeniami Nadleśniczego Nr 41 i 42 z dnia 25 września 2013 r., utworzono 8 leśnictw - po 4 leśnictwa w obrębach Dąbcze i Karczma Borowa.

W listopadzie 2012 r. wprowadzono do stosowania w Lasach Państwowych nową „Regionalizację przyrodniczo – leśną Polski 2010". Według nowej regionalizacji Nadleśnictwo Karczma Borowa znajduje się w III Krainie Wielkopolsko - Pomorskiej / Mezoregiony: Wysoczyzny Leszczyńskiej III.31, Krotoszyński III.32 oraz Doliny Środkowej Odry 3.25.

Według poprzednio obowiązującej regionalizacji przyrodniczo – leśnej Nadleśnictwo Karczma Borowa było położone w III Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej, Dzielnicy Niziny Wielkopolsko – Kujawskiej/ Mezoregion Pojezierza Wielkopolskiego/, Dzielnicy Krotoszyńskiej oraz w V Krainie Śląskiej, Dzielnicy Wrocławskiej / Mezoregion Wzgórz Trzebnicko – Ostrzeszowskich/.

Użytkowanie rębne

Wyszczególnienie		Obręb Dąbcze	Obręb Karczma Borowa	Razem Nadleśnictwo
Etat na 10-lecie	m³	109 088	108 591	217 679
Wykonanie	m³	97 036	105 598	202 534
Stopień realizacji etatu	%	88,95	97,24	93,08
Etat na 10-lecie	ha	526	573	1099
Wykonanie	ha	497	595	1092
Stopień realizacji etatu	%	94,45	103,84	99,35

Użytkowanie przedrębne

Rodzaj zabiegu	**Etat 10-lecia [ha]**	**Wykonanie w Nadleśnictwie**	**% realizacji**
Czyszczenia późne	556,86	766,95	137,73
Trzebieże wczesne	2 023,47	2 006,46	99,16
Trzebieże późne	6 086,47	5826,70	95,73
Ogółem przedrębne	**8 666,80**	**8 600,11**	**99,23**

Odnowienia

W latach 2005-2014 nadleśnictwo wykonało odnowienia na powierzchniach otwartych, zręby zupełne w rozmiarze 609,92 ha, co stanowi 106,86% orientacyjnych zadań wynikających z planu u.l. oraz 15,04 ha halizn i płazowin. Odnowienia pod osłoną drzewostanu wykonano na łącznej powierzchni 176,69 ha, co stanowi 70,16% zaplanowanych zadań.

W dziesięcioleciu uznano 12,28 ha odnowień naturalnych.

Zalesienia

Zalesiono 10,13 ha gruntów porolnych.

Podsadzenia produkcyjne

Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 10,00 ha, co stanowi 30,44% planowanych zadań.

Dolesienia

Dolesianie luk planowano na powierzchni 0,43 ha, natomiast nadleśnictwo wykonało 9,23 ha. Przekroczenie planu wynikło z potrzeby dolesienia luk powstałych po wiatrołomach jak również po szkodach spowodowanych przez śniegołomy. W leśnictwie Długie Stare przyczyną powstania luk było zamieranie jesionu.

Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 115,42 ha, co stanowi 65,16% zadań projektowanych. Nie wykonanie planu w ww. zakresie wynikało z zadowalającego wskaźnika pokrycia upraw i młodników.

Wprowadzania podszytów

Wprowadzanie podszytów zaplanowano na powierzchni 14,00 ha. Czynności tej nie wykonano.

Zabiegi pielęgnacyjne

Rozmiar zabiegów pielęgnacyjnych minionego 10-lecia w porównaniu z wielkościami zaplanowanymi przedstawiono poniżej.

Lp.	Rodzaj prac	Orientacyjna wielkość zadania [ha]	Wykonanie [ha]	% realizacji planu
1.	Pielęgnacja gleby	1 002,14	923,96	92,20
2.	Pielęgnacja upraw	751,24	680,61	90,60
3.	Pielęgnacja młodników	1 237,41	1 546,49	125,00
RAZEM		**2 990,79**	**3 151,06**	**105,36**

Wykonanie pielęgnowania gleby w 92,20% było wynikiem aktualnych potrzeb poszczególnych upraw.

Okres V rewizji urządzania lasu.

Wykonawcą planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa było Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Dane z wykonania tego planu zostały przedstawione przez Nadleśniczego w dziale „Analiza gospodarki przeszłej" niniejszego elaboratu.

Zasadnicze informacje z ubiegłych okresów gospodarczych na tle obecnego planu urządzenia lasu przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Obręb Dąbcze

Wyszczególnienie	prowizo-ryczne u.l. 1945-1960	defini-tywne u.l. 1961-1970	I rewizja u.l. 1971-1983	II rewizja u.l. 1984-1994	III rewizja u.l. 1995-2004	IV rewizja u.l. 2005-2014	V rewizja u.l. 2015-2024	**VI rewizja u.l. 2025-2034**
Powierzchnia ogólna - ha	4 699,17	5 930,09	5 146,63	6 073,54	6 079,13	6 807,82	6 783,78	6 708,52
- grunty leśne		5 457,31	4 811,63	5 717,23	5 738,38	6 259,38	6 276,59	6239,40
- grunty związane z gosp. leśną					202,10	198,55	209,50	189,27
- grunty nieleśne						349,89	297,69	279,85
w tym przeznaczone do zalesienia					0,25			
- grunty sporne								
- grunty we współwłasności								
Lasy ochronne - pow. leśna		2 147,93	2 010,72	4 694,53	5 289,71	5 262,32	5 262,18	5 832,27
Rezerwaty - pow. leśna								
Obszary chronionego krajobrazu - pow. leśna					3 783,79	4 043,29	4 197,26	4143,99
Strefy zagrож. przemysł: I strefa - pow. leśna					5 738,38	6 259,38		
Strefy zagrож. przemysł: II strefa - pow. leśna								
Zapas na pow. leśnej		733 147	772 853	888 708	1 067 587	1 469 768	1 691 217	1 711 373
Średni zapas na 1 ha pow. leśnej		134	161	155	186	235	269	274
Średni wiek		46	45	44	49	50	54	56
Wieki rębności:								
So, Md	100	100	100	100	100	110	100	100
Db		120	120	140	140	140	140	140
Js		120	120	140	140	140	100	120
Bk							110	120
Św, Brz, Ol, Gb, Ak	80	80	80	80	80	80	80	80
Dg	80	80	80	80	80	80	100	100
Lp, Jw		80	80	100	100	100	100	100
Wz						100	100	100
Oś		40	60	60	60	40	50	80
Tp		40	40		50	50	40	60
Wb		40	40	50	50	50	50	60
Ols, Sob		40	40	40	40	40	40	40
Ol odr.							60	60
Etat użytków rębnych - roczny:								
powierzchnia - ha plan		56,93	51,06	43,58	41,87	52,68	76,12	81,66
powierzchnia - ha wyk.	42,48	49,22	48,32	40,07	40,50	4 969	77,66	
miąższość brutto - m^3 plan		12 831	14 339	9 680	9 800	13 100	20 247	19 556
miąższość brutto - m^3 wyk.								
miąższość netto - m^3 plan	6 307	10 911	12 834	8 049	8 055	10 909	16 829	16 364
miąższość netto - m^3 wyk.	7 221	10 404	11 212	7 862	8 226	9 704	16 483	
Etat użytków przedrębnych roczny								
- powierzchnia - ha plan	214,86	340,56	369,41	445,27	496,91	439,87	435,83	317,87
- powierzchnia - ha wyk.	246,37	259,33	374,77	453,36	427,80	457,58	411,49	
- miąższość netto - m^3 plan	1 338	3 236	6 048	6 069	9 819	15 268	20 083	14 732
- miąższość netto - m^3 wyk.	2 116	4 350	7 293	7 966	10 229	14 477	19 090	
Roczny plan odnowień i zalesień - ha plan		85,15	63,63	75,45	52,33	50,96	57,12	57,45
Roczny plan odnowień i zalesień - ha wyk.	113,60	94,64	55,16	72,94	87,33	44,67		

Obręb Karczma Borowa

Wyszczególnienie		prowizo-ryczne u.l. 1945-1960	defini-tywne u.l. 1961-1970	I rewizja u.l. 1971-1983	II rewizja u.l. 1984-1994	III rewizja u.l. 1995-2004	IV rewizja u.l. 2005-2014	V rewizja u.l. 2015-2024	**VI rewizja u.l. 2025-2034**
Powierzchnia ogólna - ha		5 466,66	5 769,96	6 880,08	5 769,80	5 768,90	5 922,24	5 914,46	5 887,59
- grunty leśne		4 880,66	5 361,49	6 243,71	5 317,63	5 356,38	5 508,09	5 553,96	5 563,28
- grunty związane z gosp. leśną						164,00	163,70	171,56	173,22
- grunty nieleśne							250,45	188,94	151,09
w tym przeznaczone do zalesienia							0,63		
- grunty sporne							0,38	0,38	
- grunty we współwłasności								0,18	0,08
Lasy ochronne - pow. leśna			202,33	203,42	2 557,28	3 569,70	3 524,31	3 526,27	3 541,09
Rezerwaty - pow. leśna					3,45	3,45	3,45	3,45	88,10
Obszary chronionego krajobrazu - pow. leśna						2 942,60	2 952,30	3 091,48	3098,49
Strefy zagroż. przemysł.: I strefa - pow. leśna						5 356,38	5 508,09		
Zapas na pow. leśnej			831 704	1 181 338	1 014 846	1 114 331	1 469 553	1 506 819	1 439 147
Średni zapas na 1 ha pow. leśnej			134	161	155	186	267	271	259
Średni wiek			46	49	50	55	59	62	63
Wieki rębności:									
So, Md			100	100	110	110	110	100	100
Db			120	140	180	180	180	140	140
Js			120	120	140	140	140	100	120
Bk			100	100	110	110	110	110	120
Św, Brz, Ol, Gb, Ak			120	80	100	100	80	80	80
Dg			120	80	100	100	80	100	100
Lp, Jw			120	80	100	100	100	100	100
Wz							100	100	100
Oś			40	60	60	60	40	50	80
Tp			40	40	50	50	40	40	60
Wb			40	40	50	50	50	50	60
Ols, Sob			40	40	40	40	40	40	40
Ol odr.								60	60
Etat użytków rębnych - roczny:									
powierzchnia - ha	plan	40,00	49,56	64,30	31,87	43,36	57,29	95,07	93,72
	wyk.	44,20	40,32	71,74	33,61	43,20	59,49	93,72	
miąższość brutto - m^3	plan		12 526	18 923	8 706	10 111	13 094	21 398	17 372
	wyk.			-		-			
miąższość netto - m^3	plan	7 300	10 781	16 777	7 202	8 340	10 859	17 780	14 509
	wyk.	10 827	10 512	17 199	6 557	8169	10 560	17 040	
Etat użytków przedrębnych roczny									
- powierzchnia - ha	plan	278,00	530,10	508,88	437,55	467,27	426,81	350,97	257,86
	wyk.	237,80	325,50	428,06	509,42	360,10	402,43	331,00	
- miąższość netto - m^3	plan	2 735	4 740	8 626	6 820	9 696	13 104	15 184	11 400
	wyk.	3 310	5 273	11 309	10 370	9 922	15 135	15 612	
Roczny plan odnowień i zalesień - ha	plan	73,50	69,49	71,39	49,92	54,98	52,70	63,16	61,05
	wyk.	109,10	46,94	70,96	54,62	44,87	49,93		

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Nadleśnictwo Karzczma Borowa.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o :

- zmiany rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie (wykazy rozbieżności.). Grunty Nadleśnictwa Karczma Borowa składają się z 1128 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2023 r. nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 95,5%.

W nadleśnictwie występują grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi.

Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. działki [ha]	Współudział	Rodzaj użytku
1.	09-08-2-06-124-f	Osieczna	Kąkolewo	5124/13	0,0838	7921/19706	Br-R IIIA
Ogółem					**0,0838**		

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Karczma Borowa nie występują.

Zestawienie służebności drogowych przy sprzedanych osadach oraz służebności drogowych ustalonych w drodze postępowań sądowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Zestawienie służebności drogowych

Lp.	Akt notarialny		Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki obciążonej	Nr księgi wieczystej nieruchomości obciążonej	Nr działki, na rzecz której ustanowiono służebność
	Repertorium A	Data					
1	14436/2017	28.11.2017	Poniec	Drzewce	50209/3	PO1Y/00032750/5	50209/2
2	10967/2015	18.12.2015	Osieczna	Kąkolewo	1260/1 1242	PO1L/00063228/3	1260/2
3	10458/2014	26.11.2014	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5066/10, 5066/11

Lp.	Akt notarialny		Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki obciążonej	Nr księgi wieczystej nieruchomości obciążonej	Nr działki, na rzecz której ustanowiono służebność
	Repertorium A	Data					
4	10465/2014	26.11.2014	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5066/10, 5066/11
5	10869/2013	19.12.2013	Osieczna	Kąkolewo	5142/6	PO1L/00054492/8	5142/8
6	6486/2011	01.08.2011	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5065/4
7	2581/2009	31.03.2009	Rydzyna	Dąbcze	5065/6	PO1L/00054261/0	5065/7
					5066/8	PO1L/00054261/0	
8	2281/2009	20.03.2009	Rydzyna	Dąbcze	5065/6	PO1L/00054261/0	5065/5
					5066/8	PO1L/00054261/0	
9	2288/2009	20.03.2009	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5065/3
					5065/6	PO1L/00054261/0	

Służebności przesyłu

Służebności przesyłu Nadleśnictwo Karczma Borowa zawarło:

- zgodnie z Ramową Umową o Współpracy zawartą dnia 16.08.2012 r. pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, a ENEA OPERATOR Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu, została ustanowiona odpłatna służebność przesyłu pomiędzy Nadleśnictwem Karczma Borowa, a ENEA Operator Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Poznaniu dla linii elektroenergetycznych przebiegających przez grunty będące w zarządzie nadleśnictwa;

- zgodnie z Porozumieniem w sprawie zasad zawierania umów ustanawiających służebności przesyłu z dnia 9.09.2013 r. zawartym pomiędzy Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A a Skarbem Państwa Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasami Państwowymi, Nadleśnictwo Karczma Borowa zawarło umowę służebności przesyłu dla przebiegającego gazociągu przez grunty będące w zarządzie nadleśnictwa.

Tabela 8. Zestawienie służebności przesyłu

Lp.	Akt notarialny		Podmiot na rzecz którego ustanowiono służebność przesyłu	Nr zgody Dyrektora RDLP	Powierzchnia na której ustanowiono służebność przesyłu (m2)
	Repertorium A	Data			
1	11348/2014	23.12.2014r.	ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	ZS-2141-69/14 z 06.11.2014 r.	114238
2	3547/2018	18.06.2018r.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.	ZS-2141-72/14 z 24.10.2014 r. ze zmianą ZS.2217.3.10.2017.TA z 27.11.2017 r.	8256

Na terenie nadleśnictwa występują naniesienia obce.

Tabela 9. Naniesienia obce

Lp.	Adres leśny	Użytek	Powierzchnia zabudowy (m²)	Dzierżawiona powierzchnia (m²)	Rodzaj obiektu
1	09-08-2-05-61-l-00	Bz	858	11 200	barak, boisko do gry w piłkę plażową, plac zabaw, kontener WC, kontener na śmieci, scena, przestrzeń przed sceną
2	09-08-2-05-61-p-00	Bi	132	236	drewniana wiata rekreacyjna
3	09-08-2-05-61-n-00	Ls	40	600	scena
4	09-08-2-06-133-n-00	Ls	785	785	plac zabaw
5	09-08-2-06-83-i-00	Ls	50	524	platforma obserwacyjno - widokowa
Razem			1 865	13 345	

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych.
Do poszerzenia w obecnym planie u.l. pozostały 3 linie podziału powierzchniowego w obrębie Dąbcze na łącznej powierzchni 0,07 ha i 6 lini podziału powierzchniowego w obrębie Karczma Borowa na łącznej powierzchni 0,43 ha.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego wg obrębów i ogółem w nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

Tabela 10. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
		Dąbcze	Karczma Borowa	
1	2	3	4	5
Liczba oddziałów	szt.	258	251	509
Średnia powierzchnia oddziału	ha	26,00	23,46	24,75
Brakujące nr oddziałów	numer	141-174, 231-239	63	
Oddziały z literą	numer	17A, 38A, 44A, 45A, 78A, 78B, 93A, 94A, 95A, 99A, 99B, 102A, 116A, 117A, 118A, 127A, 127B, 181A, 182A, 190A, 190B, 190C, 192A, 193A, 194A, 195A, 195B, 252A, 272A	37A, 3A, 71A, 7A, 90A, 90B, 90C, 90D, 94A, 169A, 170A, 179A, 183A, 183B	
Liczba pododdz.	szt.	2511	2433	4944
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,61	2,37	2,49
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	1199	1098	2297

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
		Dąbcze	Karczma Borowa	
1	2	3	4	5
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3710	3531	7241
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,81	1,67	1,74

Opracowany plan urządzenia lasu na lata 2025 - 2034 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m^2 różni się, ze względu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m^2, według stanu na 1.01.2025 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (dz. U. Nr 38, poz. 454) oraz rozp. Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 listopada 2013 r. zmieniającym rozp. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2013 poz. 1551)

Tabela 11. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne								Ogółem
	zalesione	do odnowienia	w produkcji ubocznej	pozostałe leśne niezalesione	objęte szczeg. ochroną prawną	związane z gospod. leśną	razem	zadrzewione	grunty rolne	grunty pod wodami	użytki ekologiczne	grunty zabud. i zurbaniz.	tereny różne	nieużytki	razem	
	powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb Dąbcze																
Pow. ewidencyjna (m2)	6096,1304	40,1248	16,2720	86,5683	-	188,4417	6427,5372	1,7372	260,1965	0,2400	-	0,3239	3,9238	13,4220	279,8434	6707,3806
Pow. z planu u.l. [ha]	6096,45	40,11	16,27	86,57	-	189,27	6428,67	1,74	260,21	0,24	-	0,33	3,91	13,42	279,85	6708,52
Różnica (m2)	0,3196	-0,0148	-0,0020	0,0017	-	0,8283	1,1328	0,0028	0,0135	-	-	0,0061	-0,0138	-0,0020	0,0066	1,1394
Obręb Karczma Borowa																
Pow. ewidencyjna (m2)	5479,0868	27,6031	15,2748	41,0298	-	172,3372	5735,3317	1,9714	96,5527	2,4537	-	5,1474	1,4144	43,5450	151,0846	5886,4163
Pow. z planu u.l. [ha]	5479,35	27,60	15,28	41,05	-	173,22	5736,50	1,97	96,56	2,45	-	5,15	1,41	43,55	151,09	5887,59
Różnica (m2)	0,2632	-0,0031	0,0052	0,0202	-	0,8828	1,1683	-0,0014	0,0073	-0,0037	-	0,0026	-0,0044	0,0050	0,0054	1,1737
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m2)	11575,2172	67,7279	31,5468	127,5981	-	360,7789	12162,8689	3,7086	356,7492	2,6937	-	5,4713	5,3382	56,9670	430,9280	12593,7969
Pow. z planu u.l. [ha]	11575,80	67,71	31,55	127,62	-	362,49	12165,17	3,71	356,77	2,69	-	5,48	5,32	56,97	430,94	12596,11
Różnica (m2)	0,5828	-0,0179	0,0032	0,0219	-	1,7111	2,3011	0,0014	0,0208	-0,0037	-	0,0087	-0,0182	0,0030	0,0120	2,3131

Sumaryczna powierzchnia przyjęta w planie urządzenia lasu jest większa o 2,3131 ha w stosunku do powierzchni ewidencyjnej.

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego" z 2019 roku.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 8 gmin wiejskich, 3 gminy miejskie i miasto Leszno. W gminach obowiązują uchwalane w miare potrzeb inwestycyjnych przez Rady Gmin „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego". Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego są w trakcie opracowania.

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska oraz polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategia rozwoju (SR) lub Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Województwo Wielkopolskie posiada:

1. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku
3. Prognoza Oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku".
4. Podsumowanie Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku"

Opracowania dla powiatu leszczyńskiego:

1. „Program ochrony środowiska dla Powiatu Leszczyńskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r"

Opracowania dla Miasta Leszna

1. „Program ochrony środowiska dla miasta Leszna na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030"

2. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego obszaru funkcjonalnego aglomeracji leszczyńskiej do 2030 roku,

Opracowania dla powiatu gostyńskiego:

1. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Gostyńskiego

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego

Generalnymi dokumentami w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie są „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego" wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko, oraz Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.
Celem zawartej w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie, czy zapisy planu nie naruszają prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień strategii oraz określić, czy istnieje w przyszłości prawdopodobieństwo zagrożeń i konfliktów. W prognozie m.in. za jeden z najważniejszych problemów środowiskowych uznano niski stopień lesistości oraz ograniczoną różnorodność gatunkową i genetyczną lasów, rozdrobnienie kompleksów leśnych, znaczny udział monokultur w zasobach leśnych.
Z wykonanych analiz wynika, że zdecydowana większość celów i działań zapisanych w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego będzie miała korzystny wpływ na środowisko.
Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców województwa, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć; ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa realizują plany i strategie, będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Zapisy istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa, na ogół uwzględniające potrzeby w tym zakresie, znajdują się w następujących działach tych planów:

- ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody,
- ochrona gruntów rolnych i leśnych,
- ochrona krajobrazu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu.

Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa nie zlokalizowano potencjalnych złóż kopalin przeznaczonych w MPZP do eksploatacji.

Polityka ekologiczna województwa wielkopolskiego będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych województwa:

Ochrona przyrody:

- opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych,
- opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie, w tym korytarzy ekologicznych,
- działania edukacyjne w kierunku wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- monitoring środowiska w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zwiększenie lesistości województwa,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo posiada grunty wyłączone z produkcji na powierzchni 135 m^2 na cele wykonania odwiertu i przyłącza oraz późniejszej eksploatacji studni zastępczej nr S4bis (działka ewidencyjna nr 5180/1, obręb ewidencyjny Henrykowo, gmina Święciechowa).

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony, Kliczkowska 2012) Nadleśnictwo Karczma Borowa położone jest:

w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III), w trzech mezoregionach:

- Mezoregion Doliny Środkowej Odry (III.25),
- Mezoregion Wysoczyzny Leszczyńskiej (III.31),
- Mezoregion Krotoszyński (III.32).

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty nadleśnictwa położone są między 16º23’18” a 16º58’13” długości geograficznej wschodniej oraz 51º58’26” a 51º41’36” szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 12. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
924						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			315			Pojezierza Południowo - Bałtyckie
				315.8		Pojezierze Leszczyńskie
					315.82	Pojezierze Krzywińskie
			318			Niziny Środkowopolskiej
				318.1-2		Nizina Południowowielkopolska
					318.11	Wysoczyzna Leszczyńska
					318.12	Wysoczyzna Kaliska

1.3.3. Rzeźba terenu

Pod względem charakterystyki rzeźby terenu, teren nadleśnictwa można podzielić na dwa obszary:

Obszar w zasięgu zlodowacenia bałtyckiego stadiału leszczyńskiego, silnie urzeźbiony, z pagórkami czołowo-morenowymi, rynnami polodowcowymi i falistą moreną denną. Najwyższe wzniesienie tego obszaru znajduje się w oddz. 106 w obrębie Karczma Borowa i wynosi 149 m n.p.m., zaś najniżej położony punkt w ur. Wojnowice w oddz. 1 leży na 70 m n.p.m.;

Obszar położony w strefie kontaktowej zlodowacenia środkowopolskiego stadiału trzebnickiego i zlodowacenia bałtyckiego, obejmuje tereny nadleśnictwa położone na południe od linii pagórków czołowo-morenowych i wyróżnia się płaskim ukształtowaniem terenu.

Najniżej położone są uroczyska sąsiadujące bezpośrednio z Rowem Polskim (obręb Dąbcze) - Długie Stare, Przybyszewo, Tarnowa Łąka, gdzie wysokość npm wynosi od 80 do 82 m w strefie kanałów do 110 m w oddz. 5 w obrębie Dąbcze.

Geomorfologia i rzeźba terenu opisana w krótkiej charakterystyce mezoregionów, przedstawia się następująco:

Mezoregion Doliny Środkowej Odry (III.25) – dominują krajobrazy naturalne den dolin zalewowych oraz tarasów nadzalewowych akumulacyjnych. Teren zdecydowanie płaski, sporadycznie występują krajobrazy równinne i faliste. Utwory geologiczne to głównie holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy, namuły rzeczne tarasu zalewowego rzeki Odry.

Mezoregion Wysoczyzny Leszczyńskiej (III.31) – dominują krajobrazy naturalne glacjalne pagórkowate, faliste z niewielkimi równinymi. Większość mezoregionu to tereny, które były w zasięgu zlodowacenia Wisły, tereny wokół Leszna objęte były zlodowaceniem Warty.

Dominują tu gliny zwałowe oraz piaski lodowcowe, w rozproszeniu występują piaski i żwiry sandrowe, a w dolinach rzek i obniżeniach jeziornych – piaski, żwiry i mułki rzeczne.

Mezoregion Krotoszyński uformowany głównie w okresie zlodowacenia środkowopolskiego o krajobrazie równinnym i falistym. Mezoregion stanowi płaską, rozległą wysoczyznę morenową. Dominują plejstoceńskie utwory geologiczne, głównie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Prace glebowo-siedliskowe wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, według stanu na 1.01.2015 r.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb według opisu taksacyjnego bazy programu taksator przedstawia tabela:

Tabela 13. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Typ gleby	Obręb Dąbcze		Obręb Karczma Borowa		Nadleśnictwo Karczma Borowa	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby kulturoziemne	25,06	0,40			25,06	0,21
Arenosole	156,43	2,51	22,15	0,40	178,58	1,51
Pararędziny			12,10	0,22	12,10	0,10
Czarne ziemie	110,26	1,77	36,30	0,65	146,56	1,24
Gleby brunatne	59,10	0,95	436,25	7,84	495,35	4,20
Gleby płowe	3,58	0,06	460,22	8,27	463,80	3,93
Gleby rdzawe	3546,89	56,85	3 414,77	61,38	6 961,66	58,98
Gleby bielicowe	252,06	4,04	232,72	4,18	484,78	4,11
Gleby gruntowoglejowe	459,04	7,36	216,48	3,89	675,52	5,72
Gleby opadowoglejowe	166,42	2,67	44,75	0,80	211,17	1,79
Gleby mułowe	86,52	1,39	35,69	0,64	122,21	1,04
Gleby torfowe	102,53	1,64	113,70	2,04	216,23	1,83
Gleby murszowe	280,16	4,49	55,85	1,00	336,01	2,85
Gleby murszowate	976,58	15,65	378,58	6,80	1 355,16	11,48
Mady rzeczne			4,09	0,07	4,09	0,03
Gleby deluwialne	2,80	0,04	91,06	1,64	93,86	0,80
Gleby industro- i urbanoziemne	11,97	0,19	8,57	0,15	20,54	0,17
Razem grunty leśne	**6 239,40**	**100,00**	**5 563,28**	**100,00**	**11 802,68**	**100,00**

Przeważają gleby rdzawe – zajmują 58,98% powierzchni leśnej. Znaczny udział (11,48%) mają gleby murszowate. Pozostałe mają znikome znaczenie.

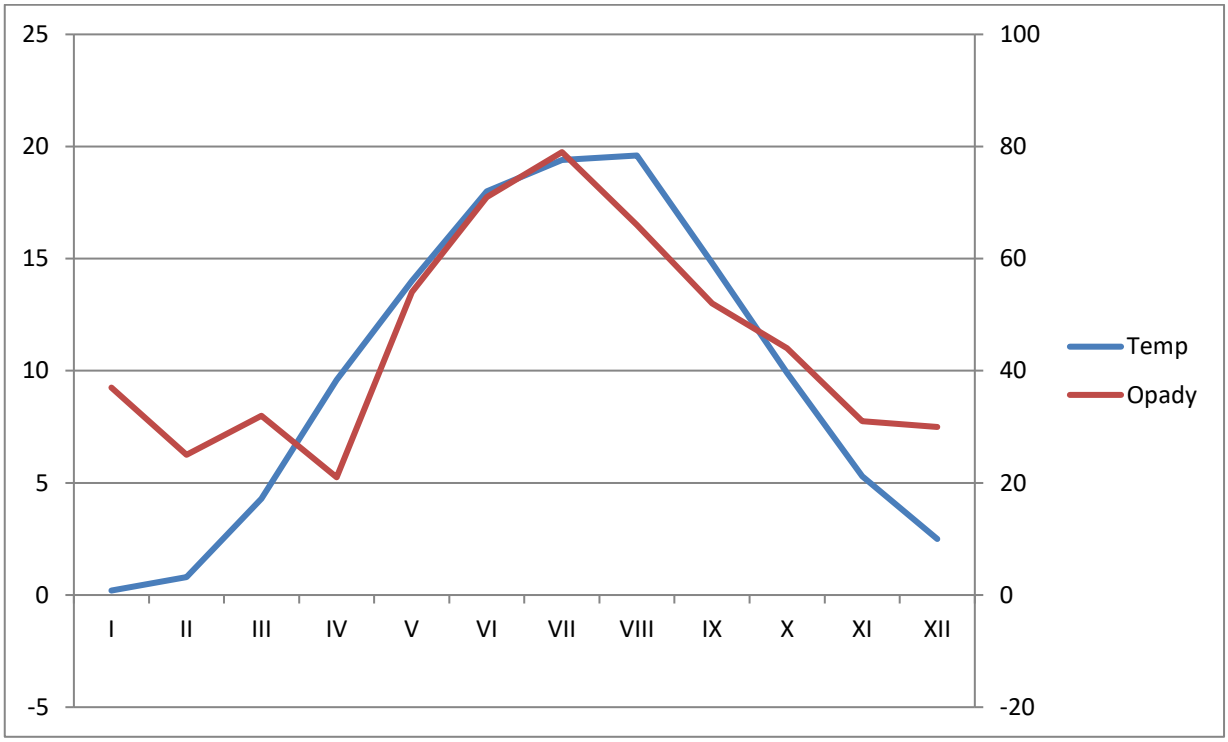
1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Obszary zajmowane przez nadleśnictwo położone są w XVI Południowowielkopolskim regionie klimatycznym (Woś 1999). Klimat tego regionu charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym, kształtującym się w granicach od 500 do 550 mm, z maksimum w lipcu, liczbą dni z przymrozkami – około 110. Okres wegetacyjny według danych z lat 2001-2010 rozpoczyna się 22.03 i kończy 13.11, trwając 237 dni (Tomczyk, Szyga-Pluta 2016). Przeważającym kierunkiem wiatrów są wiatry zachodnie, północno- i południowo-zachodnie.

Miesięczne sumy opadów atmosferycznych oraz miesięczne średnie temperatury powietrza atmosferycznego zestawione na podstawie danych z okresu 2011-2020, zarejestrowanych przez meteorologiczny punkt pomiarowy w Lesznie (wg IMGW) zamieszczono poniżej:

Tabela 14. Opady i temperatura

Dane ze stacji		Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Leszno	Temp. (^{0}C)	0,2	0,8	4,3	9,6	14,0	18,0	19,4	19,6	14,8	9,9	5,3	2,5	9,9	15,0
	Opady (mm)	37	25	32	21	54	71	79	66	52	44	31	30	45	55



Wykres 1. Opady i temperatura

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 237 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 15,0 °C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 387 mm,
- średnia temperatura roczna - 9,9 °C,
- roczna suma opadów - 540 mm,

1.3.4.3. Warunki wodne

Pod względem hydrograficznym cały obszar nadleśnictwa położony jest w zlewni I rzędu rzeki Odry. Część północna nadleśnictwa - na północ od szosy Leszno - Gostyń, położona jest w zlewni II rzędu rzeki Warty, w zlewniach Kanału Obry i Kanału Wonieść. Przez obszar ten przebiega południowa granica występowania jezior w Polsce. Wyznaczają ją jeziora: Drzeczkowo, Witosławskie,

Wojnowickie, Osieczna, Grodzisko, Górznickie, Swierczyńskie Duże, Ziemnice i inne mniejsze zbiorniki wodne. W latach siedemdziesiątych jeziora Drzeczkowo, Witosławskie, Wojnowickie i Wonieskie zostały objęte programem inwestycji melioracyjnych. Wybudowane w ramach programu zbiorniki retencyjne spowodowały zmianę stosunków wodnych w przyległych lasach.

Pozostała część nadleśnictwa położona jest w zlewni II rzędu rzeki Baryczy, w zlewniach III rzędu Rowu Śląskiego i Kopaniny - Rowu Polskiego.

Południowo-zachodnią część obrębu Dąbcze pokrywa dość gęsta sieć cieków naturalnych i sztucznych o małych spadkach, co powoduje okresowe podtapianie przyległych terenów. W czasie „wielkiej wody" lustro wody w kanałach podnosi się ponad poziom przyległych terenów - co powoduje zalewanie tych obszarów i stagnowanie wód. Dotyczy to głównie uroczysk Przybyszewo, Długie Stare oraz południowych części uroczysk Tamowa Łąka i Rydzyna.

Pod względem gospodarki wodnej wyróżniono obszary o naturalnych lub zbliżonych stosunkach wodnych oraz obszary o zakłóconych stosunkach wodnych.

W zależności od ogólnych warunków hydrologicznych, reliefu, budowy geologicznej i składu mechanicznego gleb, na obszarze o niezakłóconych stosunkach wodnych można wyróżnić cztery zasadnicze typy stosunków wodnych: przemywny, nieprzemywny, wodnozastoiskowy, nawodnieniowy.

Przepuszczalność gruntów od powierzchni terenu wg map hydrograficznych w skali 1:5000 na omawianym obszarze kształtuje się różnie. Na obszarach północnych, wschodnich i północno-centralnych przeważają grunty o słabej przepuszczalności (gliny i pyły), natomiast teren położony na południe od Leszna i obszary zachodnie powiatu charakteryzują się gruntami o średniej przepuszczalności. Stanowią je utwory piaszczyste.

Panującym jest przemywny typ stosunków wodnych związany z występowaniem na znacznych obszarach nadleśnictwa gleb przepuszczalnych - wytworzonych głównie z plejstoceńskich piasków rzecznych, piasków sandrowych, piasków zwałowych oraz żwirów w obszarach moren czołowych i słabszych piasków w obszarze moren dennych.

Woda jest czynnikiem kształtującym rzeźbę terenu, a zarazem rzeźba terenu warunkuje występowanie, wielkość i układ zasobów wodnych, na które składają się wody podziemne i wody powierzchniowe, do których zaliczamy wody płynące (rzeki, rzeczki , strumienie i rowy) oraz stojące (zbiorniki wodne naturalne i sztuczne).

Naturalne zbiorniki wodne, na obszarze nadleśnictwa znajduje się kilkanaście zbiorników wodnych, są to zarówno jeziora naturalne, jak i sztuczne zbiorniki retencyjne i stawy. Zbiorniki wodne rozmieszczone są nierównomiernie, większość jezior znajduje się w północnej części nadleśnictwa, gdzie obejmuje ono fragment Pojezierza Krzywińskiego. Na pozostałym obszarze zbiorniki wodne są nieliczne. Przez teren Nadleśnictwa przebiega południowa granica obszarów pojeziernych w Polsce.

Wody płynące - obszar nadleśnictwa charakteryzuje się średnio rozwiniętą siecią cieków wodnych. Główne cieki wodne obszaru to: Rów Polski, Kanał Obra-Samica, Kanał Wonieść. Pozostałe

cieki to głównie drobne dopływy, których szerokość mieści się w przedziale 3-5 m oraz rowy i cieki okresowe.

Tabela 15. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora				
	Rzeki		09-08-2-06-23 -n -00	0	
	Stawy i inne		09-08-1-03-269 -o -00	0,24	
			09-08-2-05-60 -b -00	2,14	
			09-08-2-06-87 -g -00	0,31	
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Łoniewskie Drzeczkowskie Wojnowickie Witosławskie Ziemnickie Góreckie Seweryńskie Świerczyńskie Wielkie Świerczyńskie Małe Grodzisko Górznickie Rydzyna (zbiornik sztuczny)			
	Rzeki	Rów Polski Kanał Obra- Samica Kanał Wonieść Samica			

Wody podziemne - Według mapy hydrogeologicznej Polski arkusz Leszno obszar powiatu leszczyńskiego położony jest w regionie wielkopolskim (XIII), podregionie wielkopolsko-śląskim (XIII3) i w dwóch rejonach hydrogeologicznych – rejonie Osiecznej (XIII3A) i rejonie Leszna (XIII3C). W podregionie wielkopolsko-śląskim, w jego części północno-wschodniej wydzielono rejon Osiecznej z użytkowym poziomem wodonośnym w utworach trzeciorzędowych, a w części południowej i centralnej – rejon Leszna z użytkowym czwartorzędowym poziomem wodonośnym czerpiącym wodę z piasków sandrowych. Omawiany obszar leży w zasięgu dwóch obszarów ochronnych dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). W części centralnej zlokalizowany jest Obszar Najwyższej Ochrony dla czwartorzędowego GZWP nr 307 o nazwie Sandr Leszno. Grunty na zachód i północ od Leszna leżą w granicy Obszaru Wysokiej Ochrony dla czwartorzędowego GZWP nr 305 o nazwie Zbiornik Międzymorenowy Leszno.

Na omawianym terenie występują ujęcia wód podziemnych, dla których wyznaczono strefy ochronne. Lasy znajdujące się w tych strefach zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych

W załącznikach do opisania ogólnego zamieszczono tabele zbiorcze dla nadleśnictwa:

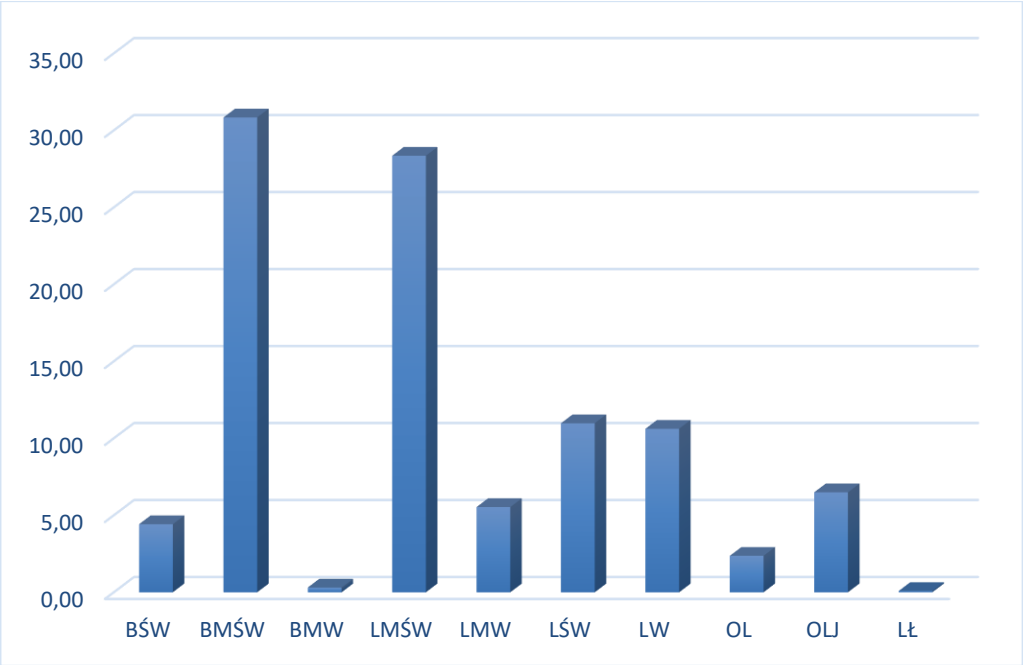
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- **tabela nr Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Powyższe tabele dla obrębów zamieszczono w tomach opisów taksacyjnych.

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

Tabela 16. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	398,45	6,39	123,43	2,22	521,88	4,42
BMŚW	2 269,10	36,36	1 370,78	24,64	3 639,88	30,85
BMW	26,05	0,42	10,60	0,19	36,65	0,31
LMŚW	1 287,75	20,64	2 058,59	37,00	3 346,34	28,35
LMW	414,75	6,65	238,52	4,29	653,27	5,53
LŚW	175,82	2,82	1 119,90	20,13	1 295,72	10,98
LW	895,87	14,36	357,49	6,43	1 253,36	10,62
OL	219,15	3,51	60,51	1,09	279,66	2,37
OLJ	552,46	8,85	213,88	3,84	766,34	6,49
LŁ	-	0,00	9,58	0,17	9,58	0,08
Razem	**6 239,40**	**100,00**	**5 563,28**	**100,00**	**11 802,68**	**100,00**



Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są BMśw – 30,84% (3 639,88 ha) i LMśw – 28,35% (3 346,34 ha).

Siedliska borowe zajmują 35,57% (4 198,41 ha), natomiast lasowe, olsowe 64,43% (7 604,27 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Tabela 17. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe		
	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	521,88	-	-	-	521,88	4,42
Bory mieszane	-	3 639,88	36,65	-	-	3 676,53	31,15
Lasy mieszane	-	3 346,34	653,27	-	-	3 999,61	33,89
Lasy	-	1 295,72	1 253,36	279,66	775,92	3 604,66	30,54
Ogółem	**-**	**8 803,82**	**1 943,28**	**279,66**	**775,92**	**11 802,68**	**100,00**
%	-	74,60	16,46	2,37	6,57	100,00	

Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

> 19,45% siedliska w stanie naturalnym,

> 44,04% siedliska zbliżone do naturalnych,

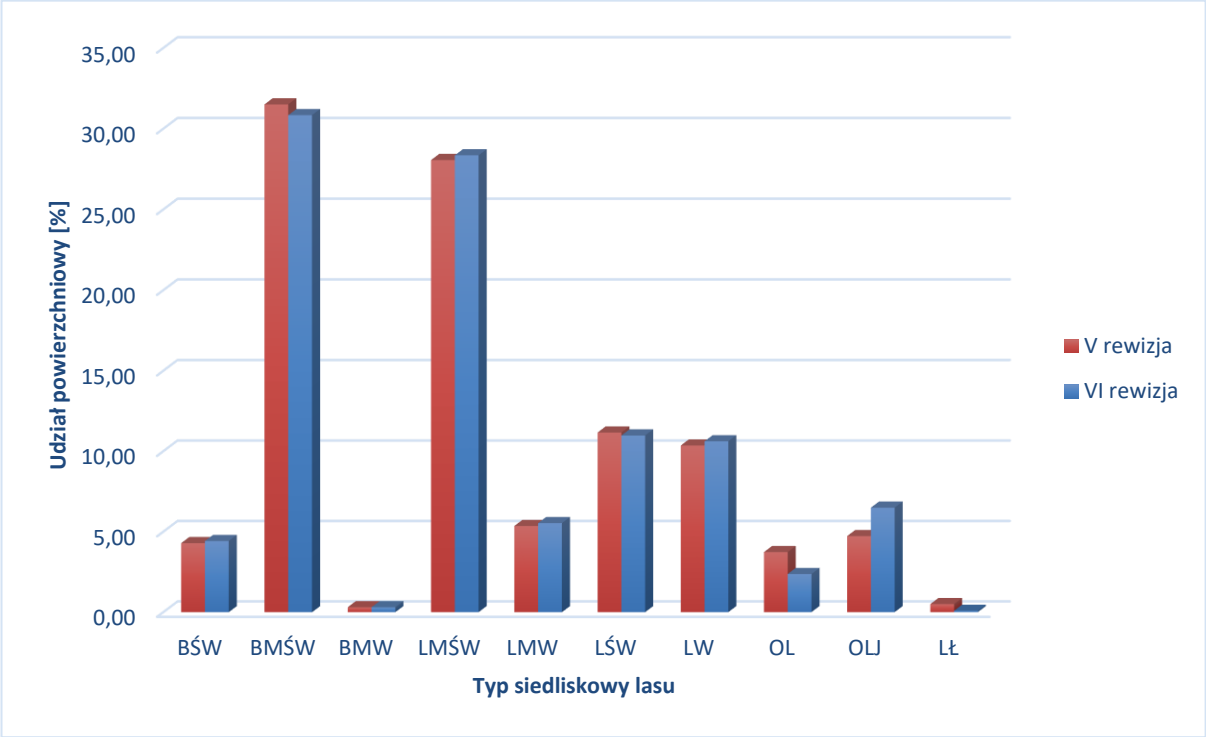
> 36,45% siedliska zniekształcone,

> 0,06% siedliska przekształcone.

Siedliska zdegradowane i zdewastowane nie występują.

Tabela 18. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Typ siedliskowy lasu	Wg stanu na 01.01.2015r.		Wg stanu na 01.01.2025r.		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	507,50	4,29	521,88	4,42	14,38	2,83
BMŚW	3 727,23	31,51	3 639,88	30,84	-87,35	-2,34
BMW	36,67	0,31	36,65	0,31	-0,02	-0,05
LMŚW	3 319,67	28,06	3 346,34	28,35	26,67	0,80
LMW	633,29	5,35	653,27	5,53	19,98	3,15
LŚW	1 320,50	11,16	1 295,72	10,98	-24,78	-1,88
LW	1 225,00	10,35	1 253,36	10,62	28,36	2,32
OL	441,74	3,73	279,66	2,37	-162,08	-36,69
OLJ	559,32	4,73	766,34	6,49	207,02	37,01
LŁ	59,63	0,50	9,58	0,08	-50,05	-83,93
Razem	**11 830,55**	**100**	**11 802,68**	**100**	**-27,87**	**- 0,23**



Wykres 3. Zmiany układu powierzchniowego typów siedliskowych lasu

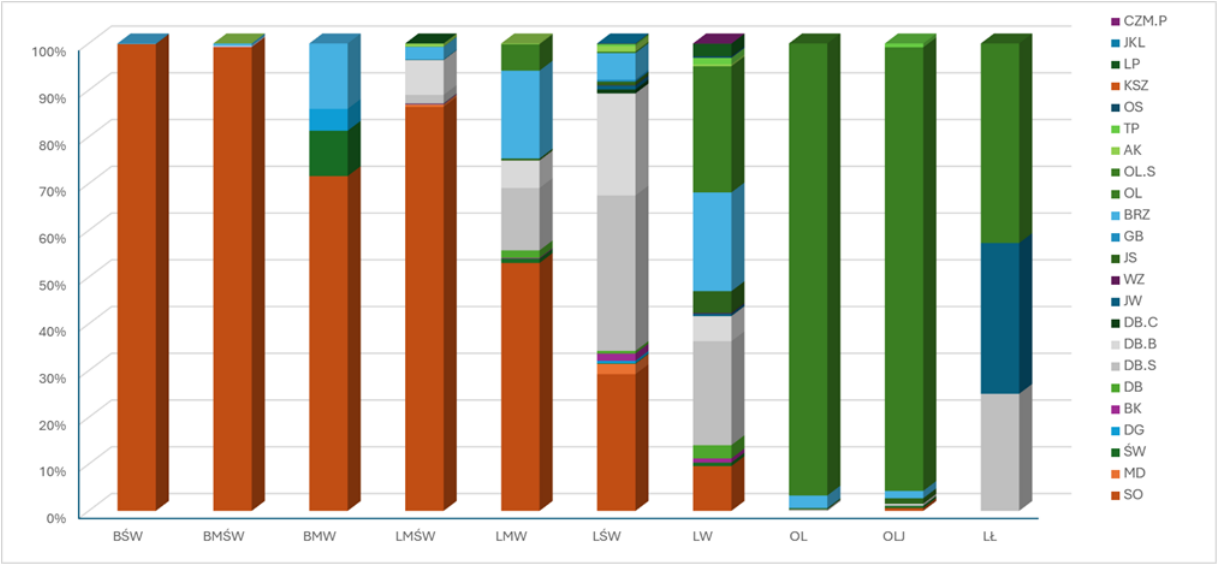
Różnice w udziale poszczególnych siedlisk w stosunku do poprzedniego planu powstały w wyniku zmian konturów wydzieleń oraz w wyniku zmian w stanie posiadania. Zmniejszył się udział procentowy siedliska BMśw o 2,34%, BMw o 0,05%, Lśw o 1,88%, Ol o 36,69% oraz LŁ o 83,93%, a zwiększył się udział procentowy Bśw o 2,83%, LMśw o 0,83%, Lw o 2,32% i OlJ o 37,01%.

Tabela 19. Powierzchniowy udział dominujących gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)]

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	DB.S	DB.B	BRZ	OL	pozostałe	
	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Dąbcze							
BŚW	394,13	-	-	0,67	-	-	394,80
BMŚW	2 225,87	-	3,24	6,81	-	2,56	2 238,48
BMW	17,27	-	-	5,13	-	3,65	26,05
LMŚW	1 131,90	14,50	102,25	20,45	-	11,18	1 280,28
LMW	215,67	46,94	20,52	100,74	21,81	2,40	408,08
LŚW	58,24	30,81	60,96	6,74	-	18,79	175,54
LW	55,37	204,40	37,85	232,23	225,10	107,83	862,78
OLJ	4,65	-	1,59	12,01	521,90	1,58	541,73
OL	-	-	-	4,83	163,88	-	168,71
Razem	**4 103,10**	**296,65**	**226,41**	**389,61**	**932,69**	**147,99**	**6 096,45**
Obręb Karczma Borowa							
BŚW	123,43	-	-	-	-	-	123,43
BMŚW	1 314,02	-	5,12	12,12	-	0,07	1 331,33
BMW	8,98	-	-	-	-	1,62	10,60
LMŚW	1 738,24	45,07	146,96	71,14	1,04	39,56	2 042,01
LMW	130,76	40,19	17,91	22,14	15,06	8,54	234,60
LŚW	320,77	400,23	221,78	67,23	3,62	98,31	1 111,94
LW	64,68	74,23	29,47	32,38	103,08	51,05	354,89
OLJ	-	1,77	-	-	184,10	20,58	206,45
OL	-	0,81	-	2,74	46,70	4,27	54,52
LŁ	-	2,40	-	-	4,09	3,09	9,58
Razem	**3 700,88**	**564,70**	**421,24**	**207,75**	**357,69**	**227,09**	**5 479,35**
Nadleśnictwo							
BŚW	517,56	-	-	0,67	-	-	518,23
BMŚW	3 539,89	-	8,36	18,93	-	2,63	3 569,81
BMW	26,25	-	-	5,13	-	5,27	36,65
LMŚW	2 870,14	59,57	249,21	91,59	1,04	50,74	3 322,29
LMW	346,43	87,13	38,43	122,88	36,87	10,94	642,68
LŚW	379,01	431,04	282,74	73,97	3,62	117,10	1 287,48
LW	120,05	278,63	67,32	264,61	328,18	158,88	1 217,67
OLJ	4,65	1,77	1,59	12,01	706,00	22,16	748,18
OL	-	0,81	-	7,57	210,58	4,27	223,23
LŁ	-	2,40	-	-	4,09	3,09	9,58
Razem	**7 803,98**	**861,35**	**647,65**	**597,36**	**1 290,38**	**375,08**	**11 575,80**

[1)] o udziale 3 i więcej % oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono na poniższym diagramie.



Wykres 4. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

Tabela 20. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Gatunek rzeczywisty	Typ siedliskowy lasu										Razem
	BŚW	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL	OLJ	LŁ	
	powierzchnia - ha										
SO	499,94	3 257,78	22,97	2 318,42	285,87	310,14	112,49	0,15	5,91		6 813,67
SO.S				0,23							0,23
MD	0,44	11,87	0,13	54,60	5,42	43,32	1,67				117,45
ŚW		12,05	3,13	19,17	32,59	10,28	27,62	0,18	5,33		110,35
JD						0,08					0,08
DG			0,52	1,74	0,52	6,70	0,36				9,84
CIS					0,74						0,74
ŻYW.Z						0,65					0,65
BK	0,44	33,51	0,37	88,93	7,28	61,23	24,79	0,51	0,66		217,72
DB.S		10,51	2,50	121,58	75,67	381,15	250,39	2,21	8,50	1,75	854,26
DB.B	1,87	124,30	2,52	470,63	40,34	224,29	64,10	0,28	5,62		933,95
DB.C	0,90	2,59		5,49	0,13	17,59	1,24				27,94
KL		0,01		1,56	0,37	2,02	1,70		0,15		5,81
JW		0,50		14,00	0,99	19,06	13,91		0,72	1,23	50,41
WZ		0,02		1,03	1,24	1,63	24,58		1,41		29,91
JS		0,13		1,54	3,80	19,03	83,24	2,98	24,50	0,96	136,18
GB				10,56	0,63	63,26	7,48				81,93
BRZ	14,55	106,37	4,19	160,71	139,41	83,15	203,87	7,10	41,09	1,13	761,57
OL		1,94	0,32	6,50	42,80	12,74	322,69	205,48	635,24	4,51	1 232,22
OL.S				0,23	1,37	0,69	12,42	3,39	11,27		29,37
GR						0,11	0,22				0,33
AK	0,09	5,96		41,73	1,22	15,25	6,64	0,43			71,32

Gatunek rzeczywisty	Typ siedliskowy lasu										Razem
	BŚW	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL	OLJ	LŁ	
	powierzchnia - ha										
TP					0,46	1,79	13,65		5,63		21,53
OS		0,45		1,28	1,06	1,18	4,95	0,17			9,09
WB				0,26			0,72		1,50		2,48
KSZ						0,45					0,45
JKL				0,20		1,02			0,13		1,35
LP		0,45		1,22	0,60	9,65	37,57		0,23		49,72
CZM.P		1,37		0,27	0,17	0,56	0,86	0,35	0,29		3,87
JRZ.B				0,41			0,51				0,92
KL.P						0,46					0,46
RAZEM	**518,23**	**3 569,81**	**36,65**	**3 322,29**	**642,68**	**1 287,48**	**1 217,67**	**223,23**	**748,18**	**9,58**	**11 575,80**

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa:

- glebowe powierzchnie wzorcowe nie występują,
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 3 404,83 ha,
- drzewostany po rekultywacji nie występują.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Zgodnie z § 25 pkt 13 instukcji u.l. z 2011 r. do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu od imisji przemysłowych, nie zamieszcza się w planie urządzenia lasu informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasu.

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych

Na podstawie wytycznych zawartych w zasadach hodowli lasu, opracowań glebowo-siedliskowych oraz panujących na terenie nadleśnictwa uwarunkowań przyrodniczych i klimatycznych ustalono typy drzewostanów i optymalne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń w protokole KZP.

Tabela 21. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw w Nadleśnictwie Karczma Borowa

TSL	Wariant wilg.	Lokalizacja, rodzaj siedliska (typ, podtyp, gatunek gleby)	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)
Bśw	1, 2	całe n-ctwo	So	So 90, Brz i inne 10
BMśw	1, 2	całe n-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 80, Db, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
			Bk-So	So 70, Bk 20, Db, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	1, 2	całe n-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 70, Św, Db, Lp, Brz i inne 30
			Św-So	So 50, Św 30, Db, Brz, Lp i inne 20
LMśw	1, 2	całe n-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem: - gleby AR, B, RDb - wszystkie, - gleby RDw - wszystkie bez udziału glin w budowie, - gleby RDbr (wydzielenia z uzasadnionym TD z przewagą So)	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
			Bk-So	So 50; Bk 30, Db, Md, Sw, Lp, Gb Brz i inne 20 '
		- gleby RDw – podścielone glinami - gleby RDbr – (wydzielenia z uzasadnionym TD przewagą gat. liściastych Db, Bk) - pozostałe typy gleb, m.in.. P, BR, OG	So-Db	Db 50; So 30, Bk, Db, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
LMw	1,2	całe n-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So-Db	Db 50, So 30, Św, Brz, Lp, inne 20
			Św-Db	Db 40, Św 40, So, Brz, Lp i inne 20
	2	całe n-ctwo	Św-Ol-Db	Db 40, Ol 30, Św 20, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
Lśw	1, 2	całe n-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	Db	Db 70, Bk, Gb, Lp, Jw, Js, Md, Św i inne 30
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św, Md i inne 10
			Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jw., Gb, Lp i inne 20
Lw	1	całe n-ctwo	Js-Db	Db 60, Js 30, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Ol i inne 10
	2	całe n-ctwo	Js-Ol-Db	Db 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Ł		wszystkie Ł	Wz-Db	Db 70, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw, Kl, Oli inne 10
Ol		całe n-ctwo	Ol	Ol 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OlJ	0, 1	całe n-ctwo	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz, Db, Brz, Św i inne 10
	2	całe n-ctwo	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

Składy orientacyjne należy traktować jako ramowe. W praktyce należy stosować znacznie bogatszą gamę gatunków domieszkowych. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym, a opisanych jednym typem siedliskowym, przy rozmieszczaniu poszczególnych gatunków drzew należy uwzględniać niewyłączone powierzchnie siedlisk i mikrosiedliska. Przy doborze składu gatunkowego należy uwzględniać nie tylko aktualną zasobność gleby, lecz także możliwość jej zwiększenia przez odpowiednio dobrane zespoły roślinne.

Do czasu ustąpienia choroby jesionu, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiast jesionu gatunków zastępczych, jak Db.s, Wz, Ol, Św, Tpb, Tpc i inne.

Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych przyjęto wg ustaleń w protokole Komisji Założeń Planu.

Tabela 22. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym, orientacyjne składy gatunkwe drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)
Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny (typowy)	9170-a	LMśw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i in. 10
		Lśw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl i in. 10	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Kl i in. 10
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i in. 10	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Ol, Kl i in. 10
Kwaśne dąbrowy (śródlądowe kwaśne dąbrowy)	9190	LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i in. 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz I in. 10
		LMw	Db	Dbs 90, So i in. 10	Dbs 60, So 30, Brz i in. 10
		Lśw	Db	Dbb, Dbs 90, Brz, Os i in. 10	Dbb, Dbs 70, Brz 20, Os i in. 10
Łęgi olszowe, jesionowo-olszowe	91E0b	OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
		Lw	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10
		Lw	Js-Wz-Db	Db 50, Wz 20, Js 20, Ol, Kl i in. 10	Db 40, Wz 20, Ol 20, Js 10, Kl i in. 10
		Ł	Db-Wz-Js	Js 30, Wz 30, Db 30, Ol, Kl i in. 10	Db 30, Js 20, Wz 20, Ol 20, Kl i in. 10
		OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiast jesionu zamiennie: wiąz, dąb, lipę, olchę, świerk i inne, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz.1425) lasy Nadleśnictwa Karczma Borowa położone są w granicach regionu Brz 30, Bk 30, Dbb 30, Dbs 30, Jd 10, Md 10, Ol 30, So 30, Św 10.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (8. tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2)

Wyłączone drzewostany nasienne

Nadleśnictwo Karczma Borowa nie posiada wyłączonych drzewostanów nasiennych.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 23. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
sosna zwyczajna	127,97	23	3,53	1	131,50	24
dąb szypułkowy	9,38	3	2,35	1	11,73	4
dąb bezszypułkowy	36,61	7	67,13	11	103,74	18
brzoza brodawkowata	19,47	3	-	-	19,47	3
olsza czarna	2,31	1	-	-	2,31	1
Razem	**195,74**	**37**	**73,01**	**13**	**268,75**	**50**

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa nie występują drzewa mateczne.

Plantacja nasiena

Na terenie nadleśnictwa nie występuje plantacja nasienna.

Bloki upraw pochodnych

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 3 bloki upraw pochodnych dla sosny zwyczajnej.

Tabela 24. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Pochodzenie (nr KRLMP BNL)	Pow. w ha	lokalizacja – oddz., poddz.
Obręb Dąbcze			
I	Nasiona So z WDN Nadleśnictwo Karczma Borowa KRLMP_8985 - MP/2/31440/05	35,98	36 d-g, j, 43 g-j, 44 c-f
II	Nasiona So z WDN Nadleśnictwo Karczma Borowa KRLMP_8985 - MP/2/31440/05	25,05	20 b, c, 21 a-d, g, h
III	Nasiona So bolewickiej PUN Nadleśnictwo Gniezno, KRLMP_LP 20731 - MP/3/41120/05	29,16	17A a-h
	Ogółem	**90,19**	

Uprawy pochodne

Powierzchnia upraw pochodnych założonych w blokach wynosi 49,06 ha.

Tabela 25. Wykaz upraw pochodnych w blokach

Lp	Obręb	Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gatunek	Powierzchnia
Blok I					
1	1	Nowy Świat	36 d	So	2,19
2	1	Nowy Świat	36 g	So	5,51
3	1	Nowy Świat	43 g	So	1,66
4	1	Nowy Świat	43 h	So	1,85
5	1	Nowy Świat	43 i	So	2,18
6	1	Nowy Świat	44 c	So	2,32
7	1	Nowy Świat	44 d	So	2,16
				Razem Blok I	**17,87**
Blok II					
8	1	Nowy Świat	20 b	So	4,50
9	1	Nowy Świat	20 c	So	3,15
10	1	Nowy Świat	21 a	So	1,25
11	1	Nowy Świat	21 b	So	2,39
12	1	Nowy Świat	21 c	So	2,92
13	1	Nowy Świat	21 g	So	3,29
				Razem Blok II	**17,50**
Blok III					
14	1	Nowy Świat	17A a	So	3,09
15	1	Nowy Świat	17A b	So	3,02
16	1	Nowy Świat	17A c	So	4,61
17	1	Nowy Świat	17A d	So	2,97
				Razem Blok III	**13,69**
				Razem obr. Dąbcze	**49,06**
				Razem Nadleśnictwo	**49,06**

Na terenie nadleśnictwa założono uprawy pochodne poza blokami (uprawy rozproszone) na łącznej powierzchni 108,49 ha.

Tabela 26. Wykaz upraw pochodnych poza blokami

Lp.	Leśnictwo	Adres	Gatunek	Pow.
Obręb Dąbcze				
1	Nowy Świat	1 c	So	2,52
2	Nowy Świat	1 d	So	2,47
3	Nowy Świat	22 d	So	2,75
4	Nowy Świat	23 c	So	4,77
5	Nowy Świat	24 d	So	2,13
6	Nowy Świat	31 d	So	6,12
7	Nowy Świat	32 f	So	1,52
8	Nowy Świat	35 c	So	2,69
9	Nowy Świat	35 i	So	4,77
10	Nowy Świat	37 a	So	3,26
11	Nowy Świat	37 b	So	3,16
12	Nowy Świat	40 b	So	2,74
13	Nowy Świat	40 d	So	1,64
14	Nowy Świat	40 g	So	1,88
15	Nowy Świat	42 h	So	2,89
16	Nowy Świat	44 h	So	2,44
17	Nowy Świat	45 b	So	3,32
18	Nowy Świat	45A g	So	2,90
19	Nowy Świat	49 b	So	0,72
20	Nowy Świat	49 d	So	1,30
21	Nowy Świat	49 i	So	1,89
22	Nowy Świat	49 k	So	2,52
23	Nowy Świat	50 k	So	2,32
24	Nowy Świat	59 b	So	1,19
25	Nowy Świat	61 b	So	3,15
26	Nowy Świat	61 c	So	3,05
27	Nowy Świat	61 d	So	2,30
28	Nowy Świat	61 j	So	1,23
29	Nowy Świat	66 b	So	1,18
30	Książęcy Las	73 h	So	2,38
31	Książęcy Las	78A b	So	3,75
32	Książęcy Las	78A d	So	3,37
33	Książęcy Las	83 l	So	0,96
34	Książęcy Las	87 c	So	1,98
35	Książęcy Las	88 a	So	1,58
36	Książęcy Las	88 d	So	2,84
37	Książęcy Las	88 i	So	1,47
38	Książęcy Las	95A c	So	4,18

Lp.	Leśnictwo	Adres	Gatunek	Pow.
39	Książęcy Las	96 a	So	1,26
Razem				**98,59**
Obręb Karczma Borowa				
7	Górzno	76 f	So	3,71
8	Kąkolewo	83 i	So	2,26
9	Kąkolewo	125 d	So	0,88
10	Karczma Borowa	120 f	So	3,05
			Razem	**9,90**
			Razem nadleśnictwo	**108,49**

Źródła nasion

Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion

Nr RLMP LP	Kod gatunku	Adres	Nr KRLMP BNL
59 111	KL	09-08-2-05-80-b-00	MP/1/52732/20
11 138	DG	09-08-1-01-7-d-00	MP/1/46453/06
11 137	JW	09-08-1-02-78A-a-00	MP/1/46452/06
11 136	LP	09-08-1-04-225-g-00	MP/1/46451/06
11 135	GB	09-08-1-02-93-h-00	MP/1/46450/06
11 134	DB.C	09-08-1-01-7-c-00	MP/1/46449/06

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego.

Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo posiada 1 szkółkę leśną. Szkółka ta znajduje się w obrębie Dąbcze, oddz. 8d, 9a o powierzchni całkowitej 16,10 ha.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: 2 obszary chronionego krajobrazu, 2 obszary sieci Natura 2000, 42 pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt, siedliska przyrodnicze. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Karczma Borowa.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 28. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa						
					powierzchnia					
		liczba	powierzchnia [ha]	liczba	lasy		grunty nieleśne		razem	
					ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rezerwaty przyrody	142,25	3	142,25	2	89,96	0,74	9,26	2,15	99,22	0,79
Parki Krajobrazowe				0	-	-	-	-	-	-
Obszary chronionego krajobrazu	80 450,00	2	23 370,00	1	7242,83	59,53	172,55	40,11	7415,38	58,87
Obszary Natura 2000 - OSO	2 802,13	1	1061,00	1	306,69	2,52	12,76	3,04	319,45	2,54
Obszary Natura 2000 - SOO	5 494,83	1	5382,00	1	975,84	8,02	49,79	11,63	1025,63	8,14
Pomniki przyrody				42	-	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne		1	41,25	0	-	-	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa				4	147,91	1,22	0,86	0,20	148,77	1,18
Wpisane do rejestru zabytków, itp.				0	-	-	-	-	-	-
Gatunki chronionych i rzadkich roślin				20						
Gatunki chronionych zwierząt				154						
Siedliska przyrodnicze				615	1405,62	11,55	14,16	3,37	1419,78	11,27
Otulina rezerwatu				0	-	-	-	-	-	-

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzich, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.

Spośród szkodników pierwotnych lasom nadleśnictwa najczęściej zagrażają foliofagi sosny, a ze szkodników wtórnych opiętki, kornik drukarz i kornik ostrozębny.

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy: osutki, opieńki, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk ".

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody" oraz w rozdziałach „Ochrona lasu - wytyczne kierunkowe" i „Ochrona przeciwpożarowa".

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Karczma Borowa przedstawiono w tabeli.

Tabela 29. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa	Lesistość gminy/powiatu	Ludność	Zaludnienie
	[km^2]	[ha]	[%]		[osób/km^2]
1	2	3	4	5	6
gm. Krobia	129	64,27	3,9	12 609	97
gm. Poniec	132	1 469,06	17,6	7 476	57
pow. gostyński	***810***	***1 533,33***	***14,0***	***73 516***	***91***
gm. Krzemieniewo	113	1 083,95	12,8	7 774	69
gm. Lipno	104	494,30	20,8	9 918	96

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa	Lesistość gminy/powiatu	Ludność	Zaludnienie
	[km^2]	[ha]	[%]		[osób/km^2]
1	2	3	4	5	6
gm. Osieczna	129	2 756,91	23,0	9 335	73
gm. Rydzyna	135	3 152,73	24,4	10 585	78
gm. Święciechowa	135	2 783,16	17,3	8 741	65
pow. leszczyński	***806***	***10 271,05***	***24,7***	***60 017***	***75***
Miasto Leszno	34	176,52	7,6	60 051	1 885
pow. M.Leszno	***34***	***176,52***	***7,6***	***60 051***	***1 885***
gm. Bojanowo	123	184,27	18,5	8 189	66
pow. rawicki	***553***	***184,27***	***14,9***	***58 601***	***106***
Ogółem	**2 183**	**12 165,17**	**15,3**	**252 185**	**115**

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 8 gminach w zasięgu 3 powiatów i w Mieście Leszno. Jest to region rolniczy, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 633,13 km2. Lasy zajmują 13 549,85 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa –12 165,17 ha. Lesistość w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wynosi 21,40%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych jak również znajduje zatrudnienie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Ich domeną są branże: spożywcza, otoczenie rolnictwa, handlowa. Na obszarze zasięgu działania nadleśnictwa i w najbliższym sąsiedztwie funkcjonują znaczące ośrodki przemysłowe jak: Leszno, Gostyń, Kościan, Rawicz. Przemysł - niemalże całkowicie sprywatyzowany - cechuje duża różnorodność. Podstawowa działalność istniejących zakładów to: przemysł drzewny, przemysł budowlany, przemysł rolno-spożywczy. Działalność produkcyjną, usługową lub handlową prowadzi kilkaset podmiotów gospodarczych zatrudniających od kilku do kilkuset osób. Dobrze rozwijają się usługi w zakresie rolnictwa, budownictwa, handlu hurtowego i detalicznego i usługi w zakresie mechaniki pojazdowej, blacharstwa, ślusarstwa, oraz transportu i infrastruktury społecznej. Dobrze rozwijają sie również różne formy turystyki oraz agroturystyka.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych na portalu leśno-drzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.

1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Tabela 30. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych i parcel

Obręb	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Łączna powierzchnia [ha]
Dąbcze	do 1,00	16	9,81
	1,01-5,00	25	46,91
	5,01-20,00	11	116,93
	20,01-100,00	5	182,09
	100,01-500,00	5	1 226,92
	500,01-2000,00	2	2 077,77
	powyżej 2000,00	1	3 048,09
	Razem	**65**	**6 708,52**
Karczma Borowa	do 1,00	20	9,00
	1,01-5,00	24	57,42
	5,01-20,00	11	107,23
	20,01-100,00	7	298,97
	100,01-500,00	6	1 158,82
	500,01-2000,00	4	4 256,23
	powyżej 2000,00		
	Razem	**72**	**5 887,67**
Nadleśnictwo	do 1,00	36	18,81
	1,01-5,00	49	104,33
	5,01-20,00	22	224,16
	20,01-100,00	12	481,06
	100,01-500,00	11	2 385,74
	500,01-2000,00	4	3 226,18
	powyżej 2000,00	2	6 155,91
	Razem	**136**	**12 596,19**

Grunty nadleśnictwa położone są w 136 kompleksach leśnych i parcelach. Znaczna część powierzchni koncentruje się w dwóch dużych (powyżej 2000 ha) kompleksach leśnych o łącznej powierzchni 6 155,91 ha i 4 mniejszych (pow. 500,01-2000,00 ha) o łącznej powierzchni 3 226,18 ha. Największa liczba kompleksów zawiera się w przedziale do 1,00 ha (36 na łącznej powierzchni 18,81 ha) oraz w przedziale 1,01 do 5,00 ha (49 na łącznej powierzchni 104,33 ha). Duża liczba małych kompleksów świadczy o dużym rozproszeniem gruntów w nadleśnictwie. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy. Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 38,6 km, a na kierunku północ – południe 29,5 km. Obszar terytorialnego działania nadleśnictwa posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg o nawierzchni asfaltowej.

Główne drogi przebiegające przez teren nadleśnictwa to:

- Linie kolejowe:

Poznań – Wrocław

Gostyń – Leszno

Leszno – Wschowa

Leszno – Wolsztyn,

Leszno – Krotoszyn

- Drogi krajowe:

Poznań – Wrocław nr S5

Gostyń – Leszno – Wschowa nr 12

- Drogi wojewódzkie:

Leszno – Góra nr 323

Leszno – Śrem nr 432

Śmigiel – Leszno – Rawicz nr 309

Sieć dróg powiatowych i gminnych o utwardzonej nawierzchni jest dobrze rozwinięta, drogi gruntowe publiczne oraz leśne wywozowe utrzymywane są w dobrym stanie. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu.

Do transportu drewna wykorzystywane są też drogi lokalne o nawierzchni asfaltowej lub ulepszone oraz część dróg gruntowych i linii oddziałowych.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi z ochroną lasu i pozyskaniem drewna, głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych. W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają następujące cechy drzewostanów oraz inne warunki nadleśnictwa:

- siedliska lasów i olsów stanowią 64,43% powierzchni leśnej,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 31,59%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 38,85%,
- zagrożenie pożarowe oceniono na I kategorię zagrożenia pożarowego,

- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu, w poprzednim okresie gospodarczym ujawniono 41 przypadków kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła 111 802,94 zł. – (167 m^3).
- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 1 384,68 ha. Nadzorowane przez nadleśnictwo są lasy o pow – 1 279,53 ha.
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonują zasadniczo lokalne zakłady usług leśnych, dostosowujące możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecanie części prac innym podmiotom.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

a) Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 3 404,83 ha, co stanowi 29,41 % powierzchni drzewostanów ogółem,

b) Znaczny udział siedlisk wilgotnych i bagiennych 25,40% co utrudnia wykonywanie zadań w użytkowaniu i hodowli lasu,

c) Znaczny udział drzewostanów w KO i KDO – 7,61% powierzchni drzewostanów,

d) Długa granica polno–leśna, jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe,

e) Duże odległości między siedzibą nadleśnictwa, a najdalszymi leśnictwami (ok. 22 km) powodują stosunkowo kosztowny dojazd dla personelu nadleśnictwa.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 31. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha		11 830,55	11 802,68
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3		3 198 036	3 150 520
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3/ha		270	267
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł		724 266
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł		144 853
		Wartość środków trwałych - tys. zł		9 587
		Razem		878 706
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m^3 netto	346 089	308 729
			333 227	
		Użytki przedrębne – m^3 netto	352 672	261 320
			347 015	
		Razem użytki główne – m^3 netto	698 761	570 049
			682 242	
		Udział użytków przedrębnych - %	50,47	45,84
			50,86	
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu[1)]	m^3	796 206	742 150
		przeciętnie m^3/ha /rok	6,73	6,29
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m^3/ha pow. leśna /rok	3,66	3,13
			3,52	
		Użytkowanie przedrębne m^3/ha pow. leśna /rok	3,72	2,77
			3,66	
		Razem użytkowanie główne m^3/ha pow. leśna /rok	7,38	5,90
			7,18	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,58	2,21
			2,67	
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	10,37	9,39
			10,71	
8.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		74,29	79,42
9.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		9,20	6,85
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		1 281,81	1 279,53
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		10,8	10,5

* powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gosp. leśną

** łącznie z 5% przyrostem

*** w wierszu 5, 7 w kolumnie 3 w liczniku podano plan, natomiast w mianowniku wykonanie w ubiegłym okresie

Zgodnie z Zarządzeniem nr 26/2010 Dyrektora generalnego LP z dnia 20 maja 2010 r.w sprawie ustalenia wartości lasów i gruntów stanowiących własnośc Skarbu Państwa pozostających w zarządzie PGL LP wartość majątku Nadleśnictwa Karczma Borowa na dzień 31.12.2024 r. wynosi 878 706 tyś. zł w tym lasy 869 119 tyś zł.

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują spadek powierzchni leśnej o 27,87 ha oraz zmianę wskaźników:

- zmniejszenie zasobów drzewnych o 47 516 m^3,
- zmniejszenie przeciętnej zasobności o 3 m^3/ha,
- zwiększenie średniego wieku o 1 rok,
- spadek etatu użytków głównych o 103 712 m^3 netto.

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

Tabela 32. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m^3	77 113	57 005	56 493
2.	Koszty administracyjne	zł	9 999 815	9 999 815	9 999 815
3.	Koszty ochrony lasu	zł	774 460	774 460	774 460
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	126 365	126 365	126 365
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	6 258	6 258	6 258
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	101,50	118,50	117,43
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	1 519	1 519	1 519
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	657,46	165,80	164,31
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m^3	65	65	65
Suma kosztów (k)		zł	**21 908 326**	**19 960 860**	**19 918 621**
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m^3	304	304	304
Suma przychodów (p)		zł	**24 743 362**	**18 630 530**	**18 474 882**
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-	0,8854	1,0714	1,0781

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami. Przedstawiony wykaz drzewostanów, wg opisanych cech został zaakceptowany przez nadleśniczego w trakcie uzgodnień prac terenowych.

Tabela 33. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	[ha]		
1	2	3	4
drzewostan doświadczalny	5,83	-	5,83
drzewostan obcego pochodzenia	98,81	391,10	489,91
drzewostan odroślowy	19,47	4,85	24,32
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	603,01	819,31	1422,32
drzewostan z zal/odn sztucznego	5 493,44	4 660,04	10 153,48
drzewostan z zalesień porolnych	2 017,45	1 387,38	3 404,83
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	6,04	-	6,04
gospodarczy drzewostan nasienny	195,74	73,01	268,75
młodnik po rębni złożonej	75,46	51,90	127,36
otulina ośrodka wypoczynkowego	-	29,61	29,61
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	26,99	-	26,99
uprawa po rębni złożonej	85,13	146,33	231,46
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	147,65	9,90	157,55

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa:

- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy.

Powyższe tabele dla obrębów zostały zamieszczone w tomach opisów taksacyjnych.

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 34. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące						Razem	%
	SO	DB.S	DB.B	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Dąbcze								
IA	1822,09	-	-	-	-	-	1822,09	29,89
I	1863,20	79,87	71,98	346,72	144,28	89,03	2595,08	42,57
II	402,94	163,36	125,68	42,06	497,31	54,94	1286,29	21,10
III	14,87	51,75	28,75	0,83	260,78	4,02	361,00	5,92
IV	-	1,67	-	-	30,32	-	31,99	0,52
Razem	4103,10	296,65	226,41	389,61	932,69	147,99	6096,45	100,00
Obręb Karczma Borowa								
IA	1640,07	-	-	-	-	-	1640,07	29,93
I	1545,84	113,27	38,98	142,04	86,34	140,21	2066,68	37,72
II	493,73	275,13	292,93	63,27	207,31	63,44	1395,81	25,47
III	21,24	173,25	88,70	2,44	62,90	23,44	371,97	6,79
IV	-	3,05	0,63	-	1,14	-	4,82	0,09
Razem	3700,88	564,70	421,24	207,75	357,69	227,09	5479,35	100,00
Nadleśnictwo								
IA	3462,16	-	-	-	-	-	3462,16	29,91
I	3409,04	193,14	110,96	488,76	230,62	229,24	4661,76	40,27
II	896,67	438,49	418,61	105,33	704,62	118,38	2682,10	23,17
III	36,11	225,00	117,45	3,27	323,68	27,46	732,97	6,33
IV	-	4,72	0,63	-	31,46	-	36,81	0,32
Razem	7803,98	861,35	647,65	597,36	1290,38	375,08	11575,80	100,00

[1)] o udziale 3 i więcej % oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

W nadleśnictwie przeważają drzewostany I bonitacji 40,27% i IA bonitacji 29,91% powierzchni. Przeciętna bonitacja drzewostanów w nadleśnictwie wynosi I,1, dla So IA,7, dla Dbs II,1, dla Dbb II,0, dla Brz I,2, dla Ol II,1.

.

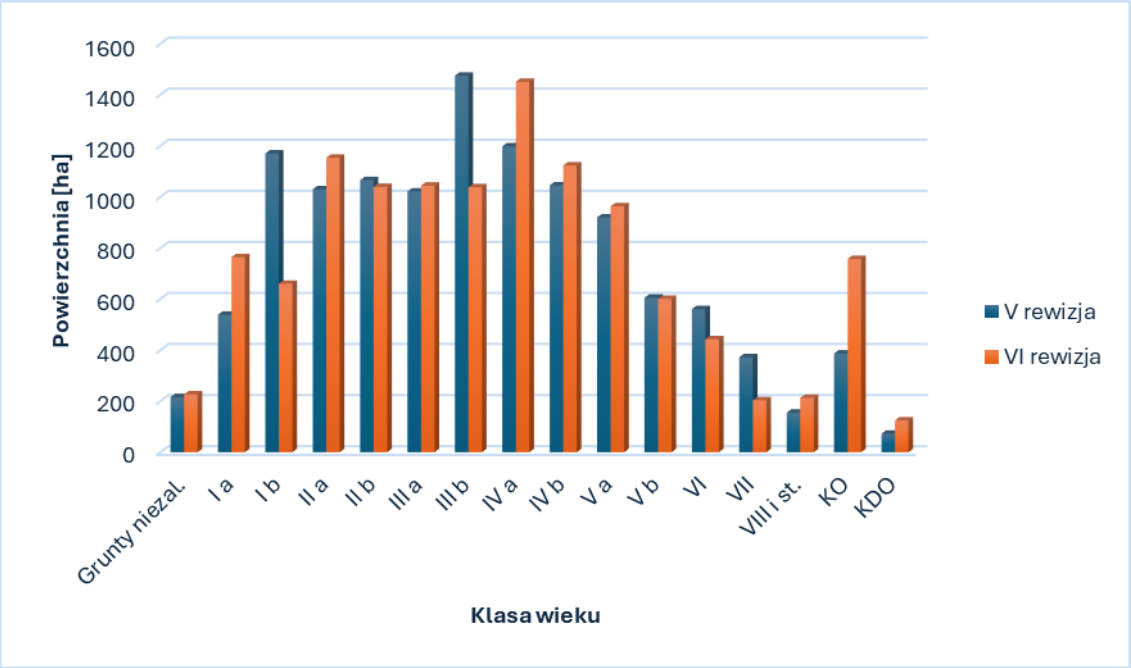
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Karczma Borowa w porównaniu z danymi z poprzedniego planu przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

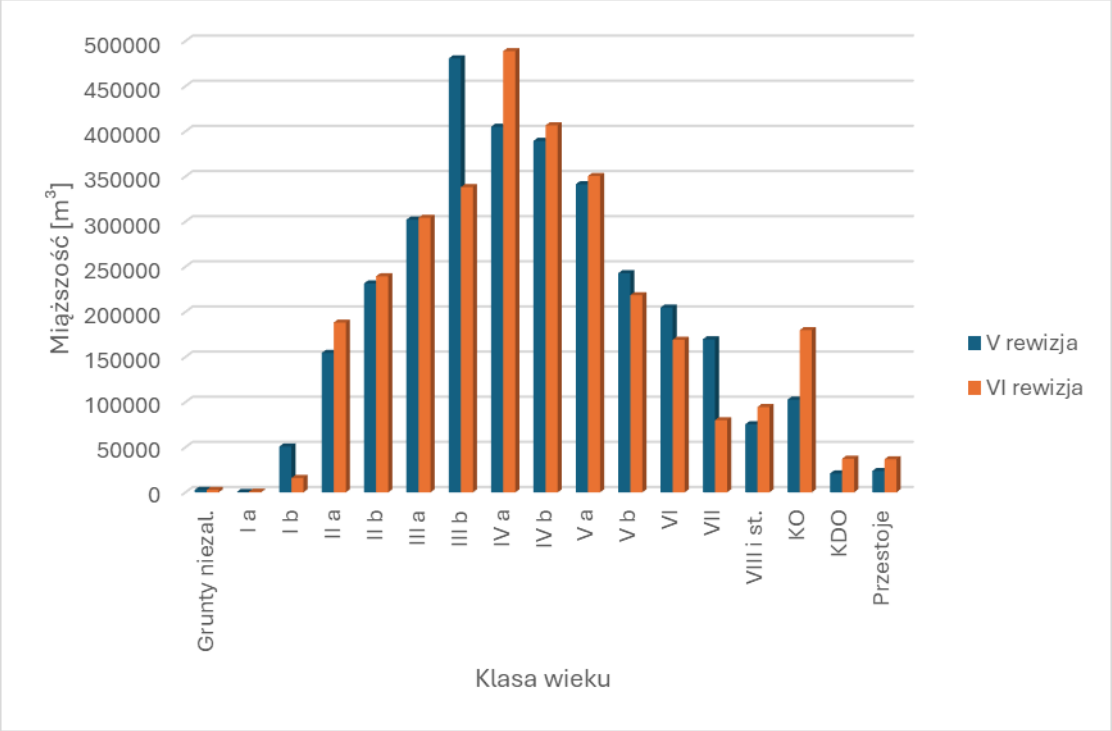
Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Karczma Borowa

Jednostka	Jednostka miary	Grunty leśne niezal.	Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem	
				I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
				1-10 lat	11-20 lat	21-30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	61-70 lat	71-80 lat	81-90 lat	91-100 lat	101-120 lat	121-140 lat	141 i więcej lat			grunty zalesione	grunty zalesione i niezalesione
		powierzchnia w ha / miąższość w m³																	
według stanu na 01.01.2015																			
Dąbcze	ha	135,86		251,35	771,07	628,90	521,26	607,47	838,87	605,13	492,42	492,86	316,78	287,70	123,76	11,48	165,28	26,40	6140,73	6276,59
	m3	1672	11820	450	40575	96990	118575	192110	276395	224520	187000	193270	131755	106680	54685	4995	42055	7670	1689545	1691217
	m3/ha	12		1,8	53	154	227	316	329	371	380	392	416	371	442	435	254	291	275	269
według stanu na 01.01.2025																				
Dąbcze	**ha**	**142,95**		**375,41**	**311,18**	**768,14**	**623,52**	**518,74**	**609,38**	**814,51**	**569,71**	**428,81**	**336,41**	**233,42**	**125,87**	**23,41**	**320,19**	**37,75**	**6096,45**	**6239,40**
	m3	**1852**	**19211**	**495**	**7305**	**120605**	**147785**	**159940**	**207450**	**279195**	**224910**	**166445**	**127645**	**93090**	**48900**	**10150**	**84530**	**11865**	**1709521**	**1711373**
	m3/ha	**13**		**1,3**	**23**	**157**	**237**	**308**	**340**	**343**	**395**	**388**	**379**	**399**	**388**	**434**	**264**	**314**	**280**	**274**
według stanu na 01.01.2015																				
Karczma Borowa	ha	79,94		287,14	399,22	401,04	544,34	413,84	635,80	592,93	552,71	426,63	288,15	272,97	248,41	143,42	221,28	46,14	5474,02	5553,96
	m3	985	11874		10170	57465	112855	110045	204310	180470	202375	148100	111030	98025	114845	70345	60710	13215	1505834	1506819
	m3/ha	12		0,0	25	143	207	266	321	304	366	347	385	359	462	490	274	286	275	271
według stanu na 01.01.2025																				
Karczma Borowa	**ha**	**83,93**		**388,55**	**348,72**	**385,22**	**415,56**	**525,51**	**428,27**	**636,51**	**553,74**	**534,28**	**264,04**	**209,15**	**77,30**	**189,21**	**436,54**	**86,75**	**5479,35**	**5563,28**
	m3	**912**	**17385**	**310**	**8610**	**67480**	**91640**	**144255**	**130700**	**209610**	**181700**	**184020**	**90770**	**75870**	**30985**	**84355**	**95210**	**25335**	**1438235**	**1439147**
	m3/ha	**11**		**0,8**	**25**	**175**	**221**	**275**	**305**	**329**	**328**	**344**	**344**	**363**	**401**	**446**	**218**	**292**	**262**	**259**

Jednostka	Jednostka miary	Grunty leśne niezal.	Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem	
				I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
				1-10 lat	11-20 lat	21-30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	61-70 lat	71-80 lat	81-90 lat	91-100 lat	101-120 lat	121-140 lat	141 i więcej lat			grunty zalesione	grunty zalesione i niezalesione
		powierzchnia w ha / miąższość w m³																	
według stanu na 01.01.2015																			
N-ctwo	ha	215,80		538,49	1170,29	1029,94	1065,60	1021,31	1474,67	1198,06	1045,13	919,49	604,93	560,67	372,17	154,90	386,56	72,54	11614,75	11830,55
	m3	2657	23694	450	50745	154455	231430	302155	480705	404990	389375	341370	242785	204705	169530	75340	102765	20885	3195379	3198036
	m3/ha	12		0,8	43	150	217	296	326	338	373	371	401	365	456	486	266	288	275	270
według stanu na 01.01.2025																				
N-ctwo	**ha**	**226,88**		**763,96**	**659,90**	**1153,36**	**1039,08**	**1044,25**	**1037,65**	**1451,02**	**1123,45**	**963,09**	**600,45**	**442,57**	**203,17**	**212,62**	**756,73**	**124,50**	**11575,80**	**11802,68**
	m3	**2764**	**36596**	**805**	**15915**	**188085**	**239425**	**304195**	**338150**	**488805**	**406610**	**350465**	**218415**	**168960**	**79885**	**94505**	**179740**	**37200**	**3147756**	**3150520**
	m3/ha	**12**		**1,1**	**24**	**163**	**230**	**291**	**326**	**337**	**362**	**364**	**364**	**382**	**393**	**444**	**238**	**299**	**272**	**267**
Różnica	ha	11,08	0	225,47	-510,39	123,42	-26,52	22,94	-437,02	252,96	78,32	43,60	-4,48	-118,10	-169,00	57,72	370,17	51,96	-38,95	-27,87
	m3	107	12902	355	-34830	33630	7995	2040	-142555	83815	17235	9095	-24370	-35745	-89645	19165	76975	16315	-47623	-47516
	m3/ha	-	-	0,3	-19	13	13	-5	0	-1	-11	-7	-37	17	-63	-42	-28	11	-3	-3



Wykres 5. Struktura wiekowa według powierzchni



Wykres 6. Struktura wiekowa według miąższości

Drzewostany Nadleśnictwa Karczma Borowa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. W porównaniu klas wieku powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV a i IV b klasy wieku, które zajmuja 22,2% powierzchni wszystkich drzewostanów. Pozostałe klasy wieku

występują na zbliżonym poziomie. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich bez drzewostanów KO i KDO wynosi 7,42% (858,36 ha).

Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz znaczny udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Tabela 36. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	5 702,99	93,55	4 878,99	89,04	10 581,98	91,41
Dwupiętrowe	35,52	0,58	77,07	1,41	112,59	0,97
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	320,19	5,25	436,54	7,97	756,73	6,54
Klasa do odnowienia	37,75	0,62	86,75	1,58	124,50	1,08
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	**6 096,45**	**100,00**	**5 479,35**	**100,00**	**11 575,80**	**100,00**

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Karczma Borowa przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 91,41% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 6,54 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 0,97% powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dabcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	4 447,93	72,96	3 670,36	66,98	8 118,29	70,13
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	968,13	15,88	847,46	15,47	1 815,59	15,68
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	322,45	5,29	438,24	8,00	760,69	6,57
W klasie odnowienia	320,19	5,25	436,54	7,97	756,73	6,54
W klasie do odnowienia	37,75	0,62	86,75	1,58	124,50	1,08
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	**6 096,45**	**100,00**	**5 479,35**	**100,00**	**11 575,80**	**100,00**

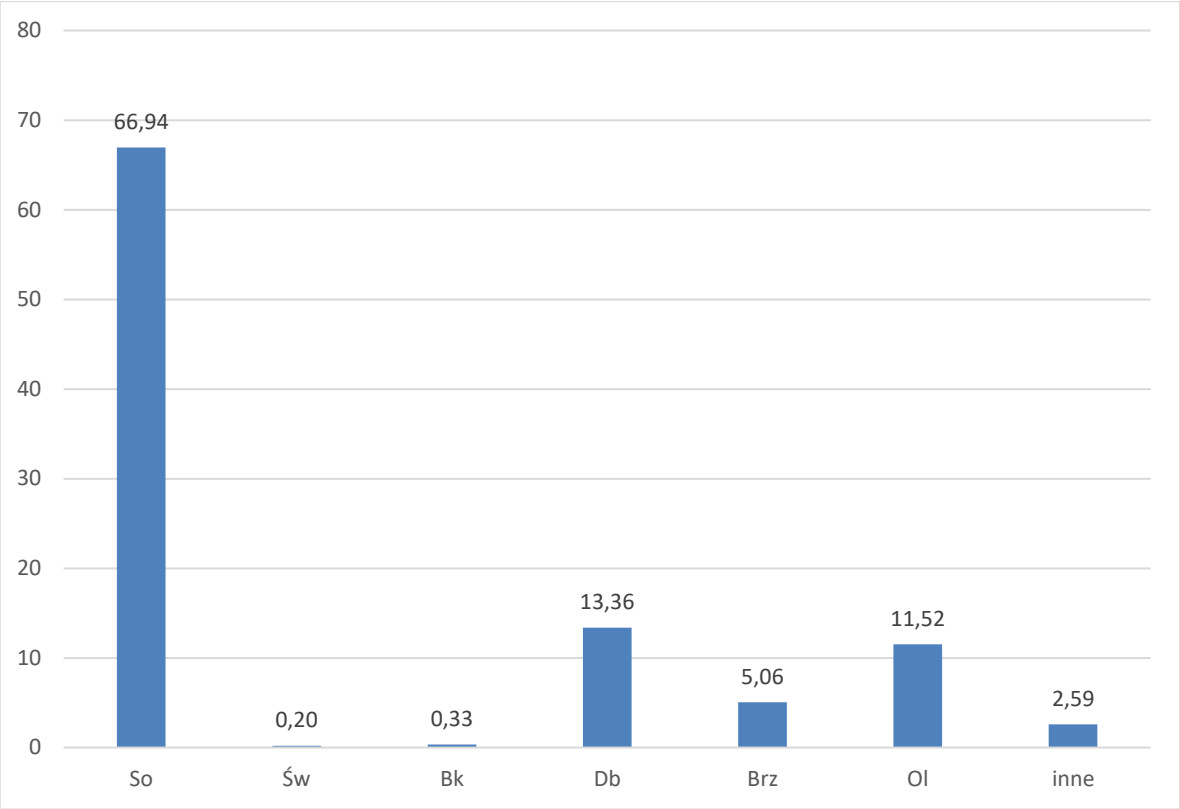
Z powyższego zestawienia wynika, że 29,87% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 38 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
panujący	Dąbcze		Karczma Borowa			
	ha	%	ha	%	ha	%
So	4 144,00	66,41	3 755,65	67,51	7 899,65	66,94
Md	10,66	0,17	35,73	0,64	46,39	0,39
Św	12,22	0,20	11,94	0,21	24,16	0,20
Dg	3,37	0,05	7,18	0,13	10,55	0,09
Bk	17,18	0,28	22,06	0,40	39,24	0,33
Db	40,88	0,66	14,92	0,27	55,80	0,47
Dbs	296,65	4,75	564,70	10,15	861,35	7,30
Dbb	226,41	3,63	421,24	7,57	647,65	5,49
Dbc	8,03	0,13	4,18	0,08	12,21	0,10
Jw	5,72	0,09	16,59	0,30	22,31	0,19
Wz	1,80	0,03	1,06	0,02	2,86	0,02
Js	38,89	0,62	42,38	0,76	81,27	0,69
Gb			5,37	0,10	5,37	0,05
Brz	389,61	6,24	207,75	3,73	597,36	5,06
Ol	991,82	15,90	367,86	6,61	1 359,68	11,52
Ols	2,51	0,04	19,56	0,35	22,07	0,19
Ak	4,24	0,07	40,23	0,72	44,47	0,38
Tp	8,73	0,14	20,23	0,36	28,96	0,25
Os	4,14	0,07	0,95	0,02	5,09	0,04
Ksz			0,56	0,01	0,56	0,00
Jkl			0,39	0,01	0,39	0,00
Lp	32,54	0,52	2,06	0,04	34,60	0,29
Czm.p			0,69	0,01	0,69	0,01
Razem	**6 239,40**	**100,00**	**5 563,28**	**100,00**	**11 802,68**	**100,00**

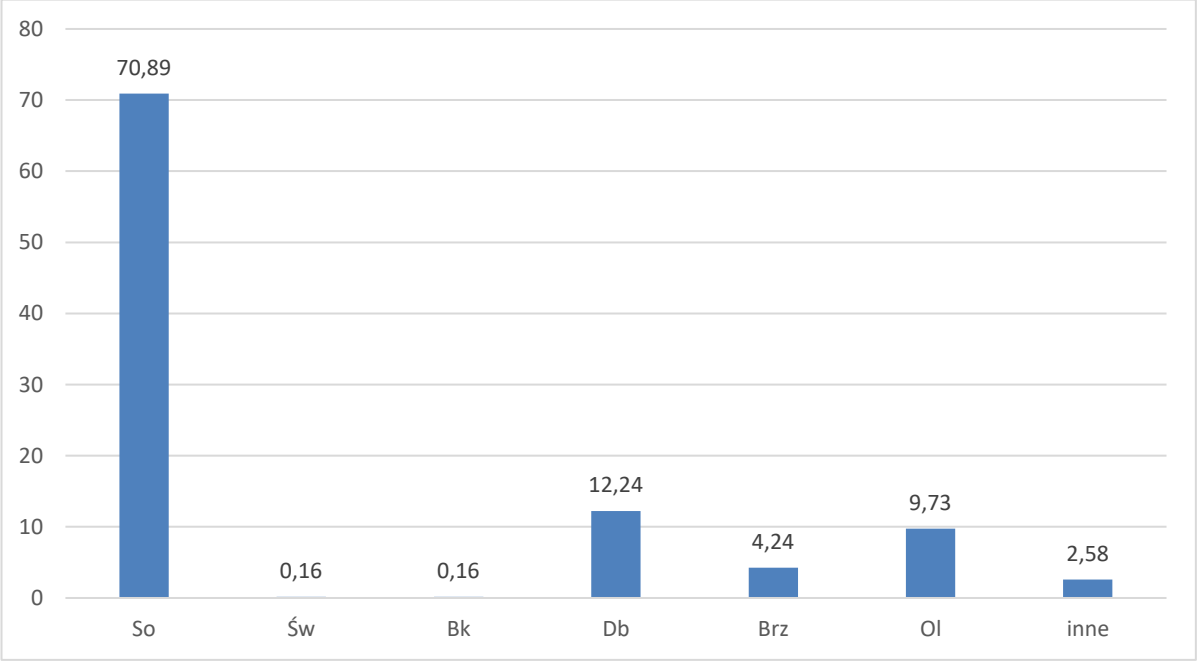


Wykres 7 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach

Tabela 39 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
panujący	Dąbcze		Karczma Borowa			
	m3	%	m3	%	m3	%
So	1 235 212	72,17	997 674	69,33	2 232 886	70,89
Md	3 555	0,21	10 410	0,72	13 965	0,44
Św	2 355	0,14	2 594	0,18	4 949	0,16
Dg	1 051	0,06	4 855	0,34	5 906	0,19
Bk	3 349	0,20	1 809	0,13	5 158	0,16
Db	392	0,02	198	0,01	590	0,02
Dbs	58 407	3,41	123 643	8,59	182 050	5,78
Dbb	66 648	3,89	129 851	9,02	196 499	6,24
Dbc	4 345	0,25	1 872	0,13	6 217	0,20
Jw	1 885	0,11	4 176	0,29	6 061	0,19
Wz	498	0,03	290	0,02	788	0,03
Js	8 788	0,51	8 678	0,60	17 466	0,55
Gb			1 255	0,09	1 255	0,04
Brz	90 982	5,32	42 736	2,97	133 718	4,24
Ol	214 554	12,54	91 944	6,39	306 498	9,73
Ols	547	0,03	4 246	0,30	4 793	0,15
Ak	1 005	0,06	7 926	0,55	8 931	0,28

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
panujący	Dąbcze		Karczma Borowa			
	m3	%	m3	%	m3	%
Tp	1 811	0,11	3 870	0,27	5 681	0,18
Os	1 315	0,08	210	0,01	1 525	0,05
Ksz			145	0,01	145	0,00
Jkl			70	0,00	70	0,00
Lp	14 674	0,86	565	0,04	15 239	0,48
Czm.p			130	0,01	130	0,00
Razem	**1 711 373**	**100**	**1 439 147**	**100**	**3 150 520**	**100,00**



Wykres 8 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach

Tabela 40. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej wg V i VI rewizji urządzenia lasu

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	Udział %	ha	Udział %	
SO	7 962,83	67,30	7 899,65	66,94	-63,18
MD	57,11	0,48	46,39	0,39	-10,72
ŚW	66,04	0,56	24,16	0,20	-41,88
DG	8,13	0,07	10,55	0,09	2,42
BK	29,77	0,25	39,24	0,33	9,47
DB	51,51	0,44	55,80	0,47	4,29
DB.S	687,05	5,81	861,35	7,30	174,30
DB.B	600,51	5,08	647,65	5,49	47,14

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	Udział %	ha	Udział %	
DB.C	15,17	0,13	12,21	0,10	-2,96
JW	9,96	0,08	22,31	0,19	12,35
WZ	2,46	0,02	2,86	0,02	0,40
JS	152,02	1,28	81,27	0,69	-70,75
GB	4,65	0,04	5,37	0,05	0,72
BRZ	680,78	5,75	597,36	5,06	-83,42
OL	1 348,31	11,40	1 359,68	11,52	11,37
OL.S	30,02	0,25	22,07	0,19	-7,95
AK	41,26	0,35	44,47	0,38	3,21
TP	36,23	0,31	28,96	0,25	-7,27
OS	6,95	0,06	5,09	0,04	-1,86
WB	0,75	0,01			-0,75
KSZ	0,56	0,00	0,56	0,00	0,00
JKL			0,39	0,00	0,39
LP	36,84	0,31	34,60	0,29	-2,24
KL.P	0,93	0,01			-0,93
CZM.P	0,71	0,01	0,69	0,01	-0,02
Łącznie	**11 830,55**	**100,00**	**11 802,68**	**100,00**	**-27,87**

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Karczma Borowa jest sosna, która zajmuje 66,94% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 67,62% powierzchni leśnej nadleśnictwa, a liściaste 32,38%, w tym: dąb bezszyp. – 5,49%, dąb szyp. – 7,30%, brzoza – 5,06% i olsza 11,52%. W ostatnim dziesięcioleciu zwiększyła się powierzchnia drzewostanów z panującym dębem o 221,44 ha, olszą o 11,37 ha, bukiem o 9,47 ha, jaworem o 12,35 ha. Zmniejszyła się natomiast powierzchnia drzewostanów z sosną o 63,18 ha, ze świerkiem o 41,88 ha, z brzozą o 83,42 ha, z jesionem o 70,75 ha, z topolą o 7,27 oraz modrzewiem o 10,72 ha. Pozostałe gatunki występują na podobnej powierzchni jak w ubiegłym okresie.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 31 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 8 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: sosna smołowa, daglezja, żywotnik zachodni, dąb czerwony, akacja, czeremcha późna, klon jesionolistny.
Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew przedstawia tabela:

Tabela 41 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew

Gatunek	Wg gat. panujących		Wg gat. rzeczywistych		Wzrost/spadek
	ha	udział %	ha	udział %	ha
SO	7 803,98	67,42	6 813,67	58,86	-990,31
SO.S			0,23	0,00	0,23
MD	46,39	0,40	117,45	1,01	71,06
ŚW	24,16	0,21	110,35	0,95	86,19
JD			0,08	0,00	0,08
DG	10,55	0,09	9,84	0,09	-0,71
CIS			0,74	0,01	0,74
ŻYW.Z			0,65	0,01	0,65
BK	38,42	0,33	217,72	1,88	179,30
DB.S	861,35	7,44	854,26	7,38	-7,09
DB.B	647,65	5,59	933,95	8,07	286,30
DB.C	12,21	0,11	27,94	0,24	15,73
KL			5,81	0,05	5,81
JW	22,31	0,19	50,41	0,44	28,10
WZ	2,86	0,02	29,91	0,26	27,05
JS	75,98	0,66	136,18	1,18	60,20
GB	5,37	0,05	81,93	0,71	76,56
BRZ	597,36	5,16	761,57	6,58	164,21
OL	1 290,38	11,15	1 232,22	10,64	-58,16
OL.S	22,07	0,19	29,37	0,25	7,30
GR			0,33	0,00	0,33
AK	44,47	0,38	71,32	0,62	26,85
TP	28,96	0,25	21,53	0,19	-7,43
OS	5,09	0,04	9,09	0,08	4,00
WB			2,48	0,02	2,48
KSZ	0,56	0,00	0,45	0,00	-0,11
JKL	0,39	0,00	1,35	0,01	0,96
LP	34,60	0,30	49,72	0,43	15,12
CZM.P	0,69	0,01	3,87	0,03	3,18
JRZ.B			0,92	0,01	0,92
KL.P			0,46	0,00	0,46
Łącznie	**11 575,80**	**100,00**	**11 575,80**	**100,00**	**-**

Porównanie udziału powierzchniowego (w ha) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność cennych domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest o 990,31 ha mniejsza, natomiast zwiększa się powierzchnia dęba bezszypułkowego o 286,30 ha, buka o 179,30 ha, brzozy o 164,21 ha, świerka o 86,19 ha, modrzewia o 71,06 ha, graba o 76,56 ha, jesionu o 60,20 ha, jawora o 28,10 ha.

Tabela 42. Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	V Rewizja		VI rewizja		Wzrost/spadek(ha)
	ha	udział %	ha	udział %	
SO	7 129,64	61,41	6 813,67	58,86	-315,97
SO.S	0,23	0,00	0,23	0,00	0,00
MD	116,55	1,00	117,45	1,01	0,90
ŚW	150,26	1,29	110,35	0,95	-39,91
JD			0,08	0,00	0,08
DG	8,99	0,08	9,84	0,09	0,85
CIS			0,74	0,01	0,74
ŻYW.Z	0,43	0,00	0,65	0,01	0,22
BK	139,49	1,20	217,72	1,88	78,23
DB	4,62	0,04			-4,62
DB.S	704,14	6,06	854,26	7,38	150,12
DB.B	793,68	6,83	933,95	8,07	140,27
DB.C	24,04	0,21	27,94	0,24	3,90
KL	2,10	0,02	5,81	0,05	3,71
JW	38,51	0,33	50,41	0,44	11,90
WZ	13,07	0,11	29,91	0,26	16,84
JS	216,68	1,87	136,18	1,18	-80,50
GB	37,47	0,32	81,93	0,71	44,46
BRZ	850,66	7,32	761,57	6,58	-89,09
OL	1 195,94	10,30	1 232,22	10,64	36,28
OL.S	27,27	0,23	29,37	0,25	2,10
GR	0,11	0,00	0,33	0,00	0,22
AK	61,88	0,53	71,32	0,62	9,44
TP	34,88	0,30	21,53	0,19	-13,35
OS	17,43	0,15	9,09	0,08	-8,34
WB	3,27	0,03	2,48	0,02	-0,79
KSZ	0,45	0,00	0,45	0,00	0,00
JKL	1,37	0,01	1,35	0,01	-0,02
LP	38,04	0,33	49,72	0,43	11,68
JRZ.B	0,14	0,00	0,92	0,01	0,78
KL.P	0,65	0,01	0,46	0,00	-0,19
CZM.P	2,76	0,02	3,87	0,03	1,11
Łącznie	**11 614,75**	**100,00**	**11 575,80**	**100,00**	**-38,95**

W porównaniu do stanu w V rewizji planu u.l. rzeczywista powierzchnia sosny zmniejszyła się o 315,97 ha, jesionu o 80,50 ha, brzozy o 89,06 ha i świerka o 39,91 ha, natomiast zwiększyła się powierzchnia gatunków cennych - dębu o 285,77 ha, buka o 78,23 ha i graba o 44,46 ha oraz olszy o 36,28 ha i lipy o 11,68 ha.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Podsadzenia zajmują 105,56 ha, podrost 318,61 ha, a podrost IIp. 227,44 ha. Młode pokolenie zajmuje 5,7% (659,18 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim Dbs, Dbb, Bk w mniejszym udziale występuje Gb, Św. Podszyt zajmuje 5 711,79 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 49,3% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: CZM.P, DB.B, KRU ale występują również: BRZ, JRZ, ŚW, LSZ, BEZ.C, AK, GŁG, DER.B, BK, JW, SO, DB, JS, GB, ŚL.T, CZM, WZ, DB.S, DB.C, OL, LP, KL, OS, JKL, WB, JAŁ, ŚNG.B, KL.P, MD, SO.L, JD, BEZ.K, OL.S, PRZ.CW, CZR.P, JB, IWA, DG, CZR, TRZ, PRZ.C, DER.Ś, SO.B, ROK, LIG, TP, ORZ.C, BER, KAL.K, BST, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującymi gatunkami panującymi lasów nadleśnictwa są: sosna, dąb sz, dąb b, brzoza, olsza.

Wybrane cechy gatunków o udziale powierzchniowym ponad 3% przedstawia tabela:

Tabela 43. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek				
	SO	DB.S	DB.B	BRZ	OL
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	67,43	7,44	5,59	5,16	11,15
Udział miąższościowy [%]	70,93	5,78	6,24	4,25	9,70
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	286	211	303	224	237
Przeciętny wiek [lat]	60	73	98	54	45

1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]
1	2	3	4	5	6	7
SO	29965	7,30	24565	6,64	54530	6,99
MD	70	6,57	195	5,46	265	5,71
ŚW	85	6,96	135	11,31	220	9,11
DG	20	5,93	60	8,36	80	7,58
BK	105	6,11	105	4,94	210	5,47
DB.S	1135	3,83	1885	3,34	3020	3,51
DB.B	1045	4,62	1685	4,00	2730	4,22
DB.C	35	4,36	15	3,59	50	4,10
JW	40	6,99	115	6,93	155	6,95
JKL	0	-	0	-	0	-
WZ	5	2,78	5	4,72	10	3,50
JS	140	3,80	165	4,22	305	4,01
GB	0	-	30	5,59	30	5,59
BRZ	2185	5,61	930	4,48	3115	5,21
OL	6455	6,92	2425	6,78	8880	6,88
OL.S	20	7,97	130	6,65	150	6,80
TP	25	2,86	45	2,22	70	2,42

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]
1	2	3	4	5	6	7
OS	25	6,04	0	-	25	4,91
LP	190	5,84	20	9,71	210	6,07
AK	25	5,90	130	3,23	155	3,49
CZM.P	0	-	5	7,25	5	7,25
KSZ	0	-	0	-	0	-
Razem	**41 570**	**6,82**	**32 645**	**5,96**	**74 215**	**6,41**

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św – 9,11 m^3/ha i Dg – 7,58 m^3/ha, najniższy Tp – 2,42 m^3/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (So, Dbs, Dbb, Brz, Ol) wynosi od 3,51 m^3/ha dla Dbs do 6,99 m^3/ha dla So.

Tabela 45. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]
1	2	3	4	5	6	7
Ia	95	0,25	65	0,17	160	0,21
Ib	1530	4,92	1700	4,87	3230	4,89
IIa	7560	9,84	5155	13,38	12715	11,02
IIb	6110	9,80	3880	9,34	9990	9,61
IIIa	5005	9,65	4560	8,68	9565	9,16
IIIb	4945	8,11	3215	7,51	8160	7,86
IVa	5640	6,92	4255	6,68	9895	6,82
IVb	3905	6,85	3055	5,52	6960	6,20
Va	2500	5,83	2735	5,12	5235	5,44
Vb	1695	5,04	1150	4,36	2845	4,74
VI	1040	4,46	790	3,78	1830	4,13
VII	400	3,18	230	2,98	630	3,10
VIII	85	3,63	550	2,91	635	2,99
KO	940	2,94	1005	2,30	1945	2,57
KDO	120	3,18	300	3,46	420	3,37
SP	-	-	-	-	-	-
Razem	**41 570**	**6,82**	**32 645**	**5,96**	**74 215**	**6,41**

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIa klasie wieku – 12 715 m^3 i w IIb klasie wieku – 9 990 m^3 brutto rocznie. Najwyższy przyrost na 1 ha wystąpi w IIa klasie wieku – 11,02 m^3/ha a najniższy w VIII klasie wieku – 2,99 m^3/ha (są to głównie drzewostany dębowe).

W drzewostanach sosnowych najwyższy przyrost spodziewany występuje w II i III klasie wieku średnio 10,62 m^3/ha, zaś w V i VI klasie wieku tylko 5,21 m^3/ha.

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3 440,91 ha.

Tabela 46. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych		
		10-20	21-50	>50
	[ha]			
1	2	3	4	5
Czynniki klimatyczne	793,53	685,27	104,73	3,53
Grzyby	561,06	519,35	41,71	-
Inne bez określenia (jemioła)	1 028,22	820,37	205,55	2,30
Owady	434,03	416,73	17,30	-
Pożary	10,55	10,55	-	-
Zakłocenia stosunków wodnych	65,09	63,59	1,50	-
Zwierzyna	548,43	408,47	131,23	8,73
Razem	**3 440,91**	**2 924,33**	**502,02**	**14,56**

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 516,58 ha tj. 4,46% powierzchni leśnej zalesionej. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią inne uszkodzenia (jemioła).

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 “Instrukcji Urządzania Lasu” w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach poza uprawami i młodnikami.

Tabela 47. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	340,50	90,70	359,34	92,48	699,84	91,61
Częściowo zgodne	34,91	9,30	29,21	7,52	64,12	8,39
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	**375,41**	**100,00**	**388,55**	**100,00**	**763,96**	**100,00**
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	4 113,68	71,90	3 282,82	64,49	7 396,50	68,41
Częściowo zgodne	971,82	16,99	1 241,76	24,39	2 213,58	20,47
Niezgodne	635,54	11,11	566,22	11,12	1 201,76	11,12
Razem	**5 721,04**	**100,00**	**5 090,80**	**100,00**	**10 811,84**	**100,00**
Ogółem drzewostany						
Zgodne	4 454,18	73,07	3 642,16	66,47	8 096,34	69,94
Częściowo zgodne	1 006,73	16,51	1 270,97	23,20	2 277,70	19,68
Niezgodne	635,54	10,42	566,22	10,33	1 201,76	10,38
Razem	**6 096,45**	**100,00**	**5 479,35**	**100,00**	**11 575,80**	**100,00**

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 763,96 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 91,61% powierzchni Ia klasy wieku – 699,84 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 8,39% powierzchni upraw i młodników – 64,12 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu – głównie na siedlisku LMŚW. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania upraw i młodników niezgodnych z typem siedliskowym lasu.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

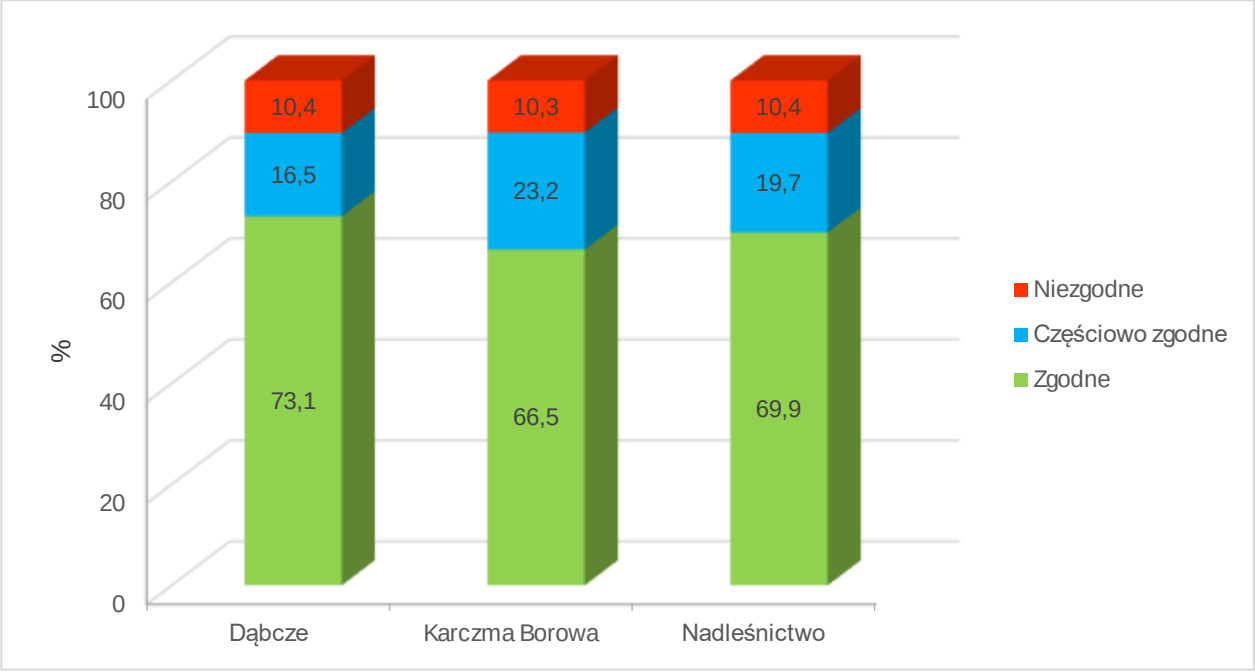
Ocenę zgodności pozostałych drzewostanów wykonano w stosunku do przyjętych typów drzewostanów i składów docelowych. Skład gatunkowy zgodny ma 68,41% drzewostanów powyżej 10 lat -7 396,50 ha. Jako niezgodne kwalifikuje się 11,12% tych drzewostanów 1 201,76 ha.

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z typami drzewostanów w typach siedliskowych lasu.

Tabela 48. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności według siedlisk

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
Dąbcze	Bśw	394,13	99,8			0,67	0,2	394,80
	BMśw	2 214,84	98,9	19,61	0,9	4,03	0,2	2 238,48
	BMw	17,27	66,3	7,29	28,0	1,49	5,7	26,05
	LMśw	1 032,16	80,6	222,8	17,4	25,32	1,9	1 280,28
	LMw	43,96	10,8	174,07	42,7	190,05	46,6	408,08
	Lśw	70,39	40,1	78,04	44,5	27,11	15,4	175,54
	Lw	140,97	16,3	347,89	40,3	373,92	43,3	862,78
	Ol	163,88	97,1			4,83	2,9	168,71
	OlJ	376,58	69,5	157,03	29,0	8,12	1,5	541,73
Razem obr. Dąbcze		4 454,18	73,1	1 006,73	16,5	635,54	10,4	6 096,45
Karczma Borowa	Bśw	123,43	100,0					123,43
	BMśw	1 317,72	99,0	13,61	1,0			1 331,33
	BMw	8,98	84,7	1,62	15,3			10,60
	LMśw	1 402,46	68,7	576,93	28,3	62,62	3,0	2 042,01
	LMw	49,13	20,9	84,75	36,1	100,72	43,0	234,60
	Lśw	472,95	42,5	385,34	34,7	253,65	22,8	1 111,94
	Lw	82,08	23,1	136,55	38,5	136,26	38,4	354,89
	Ol	46,18	84,7	5,60	10,3	2,74	5,0	54,52

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
	OlJ	139,23	67,4	61,08	29,6	6,14	3,0	206,45
	LŁ			5,49	57,3	4,09	42,7	9,58
Razem obr. Karczma Borowa		3 642,16	66,5	1 270,97	23,2	566,22	10,3	5 479,35
Nadleśnictwo Karczma Borowa	Bśw	517,56	99,9			0,67	0,1	518,23
	BMśw	3 532,56	99,0	33,22	0,9	4,03	0,1	3 569,81
	BMw	26,25	71,6	8,91	24,3	1,49	4,1	36,65
	LMśw	2 434,62	73,3	799,73	24,1	87,94	2,7	3 322,29
	LMw	93,09	14,5	258,82	40,3	290,77	45,3	642,68
	Lśw	543,34	42,2	463,38	36,0	280,76	21,8	1 287,48
	Lw	223,05	18,3	484,44	39,8	510,18	41,9	1 217,67
	Ol	210,06	94,1	5,6	2,5	7,57	3,4	223,23
	OlJ	515,81	68,9	218,11	29,2	14,26	1,9	748,18
	LŁ			5,49	57,3	4,09	42,7	9,58
Razem nadleśnictwo		**8 096,34**	**69,9**	**2 277,70**	**19,7**	**1 201,76**	**10,4**	**11 575,80**



Wykres 9 Procentowy udział powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w poszczególnych obrębach i w nadleśnictwie

Drzewostany niezgodne z typem drzewostanów (10,4%) są to głównie drzewostany sosnowe, olchowe i brzozowe na siedliskach, gdzie gatunkiem panującym w poszczególnych przyjętych typach drzewostanów jest Db. Występują głównie na siedliskach lasowych, w tym na LMw (45,3%) i na Lw (41,9%).

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia tabela XI, zamieszczona i omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 517,71 ha. W tej powierzchni 77,7% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 20,8%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 1,5%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,92. Uprawy zgodne z docelowym składem przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska stanowią 92,60%, częściowo zgodne 7,40% upraw na powierzchni otwartej. Upraw niezgodnych nie zarejestrowano.

Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	6,63	2,28	-	-	6,63	1,28
12	253,36	87,28	169,25	74,42	422,61	81,64
13	1,30	0,45	14,99	6,59	16,29	3,15
22	26,55	9,15	39,43	17,34	65,98	12,74
23	2,44	0,84	1,88	0,83	4,32	0,83
32	-	-	0,69	0,30	0,69	0,13
33	-	-	1,19	0,52	1,19	0,23
Razem	290,28	100,00	227,43	100,00	517,71	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII zamieszczonej w referacie Nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 755,20 ha, zredukowanej 348,22 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.B, DB.S, BK, GB, ŚW, OL, KL, BRZ, JW, AK, WZ, CIS, LP. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 46,1% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 49,47 ha, zredukowanej 17,91 ha. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 358,82 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 90,8%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
KO						
11	4,75	1,48	4,02	0,92	8,77	1,16
12	68,60	21,42	133,02	87,78	201,61	80,62
13	1,50	0,47	7,63	1,75	9,13	1,21
22	82,46	75,22	40,77	9,34	123,23	16,28
23	4,53	1,41	0,45	0,10	4,98	0,66
33	-	-	0,50	0,11	0,50	0,07
Razem	161,84	100,00	186,39	100,00	348,22	100,00
KDO						
12	0,61	2,59	2,49	4,71	3,10	4,05
13	-	-	2,49	4,71	2,49	3,26
22	5,95	93,42	5,43	90,58	11,38	91,46
23	0,94	3,99	-	-	0,94	1,23
Razem	7,50	100,00	10,41	100,00	17,91	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	3,15	1,96	-	-	3,15	0,88
12	107,03	66,65	157,44	79,42	264,47	73,70
13	9,53	5,93	6,74	3,40	16,27	4,53
22	33,22	20,69	30,60	15,44	63,82	17,79
23	7,66	4,77	3,45	1,74	11,11	3,10
Razem	160,59	100,00	198,23	100,00	358,82	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 6 113,88 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 13 i 22 zajmują 97,0% powierzchni tej grupy drzewostanów. Tylko 0,16% powierzchni zajmują drzewostany niskiej jakości. Występują w nich szkody od zwierzyny i klimatu. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	43,89	1,31	-	-	43,89	0,72
12	2 399,15	71,48	2 018,93	73,21	4 418,08	72,27
13	597,09	17,79	565,45	20,51	1 162,54	19,01
14	-	-	4,44	0,16	4,44	0,07
22	242,78	7,23	105,19	3,81	347,97	5,69
23	60,75	1,81	35,00	1,27	95,75	1,57
24	-	-	1,36	0,05	1,36	0,02
32	4,89	0,15	15,80	0,57	20,69	0,34
33	5,49	0,16	3,90	0,14	9,39	0,15
42	-	-	4,88	0,18	4,88	0,08
43	2,24	0,07	2,65	0,10	4,89	0,08
Razem	**3 356,28**	**100,00**	**2 757,60**	**100,00**	**6 113,88**	**100,00**

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 5 250,74 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,7 (w ok. 67,4% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa wynosi 2,8. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazał drzewostan Db.b o pow. 7,65 ha. Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 52. Zestawienie jakości technicznych drzewostanów

Jakość techniczna	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
1	10,91	0,48	-	-	10,91	0,24
2	691,46	30,20	600,10	26,14	1291,56	28,17
3	1440,99	62,95	1643,69	71,58	3084,68	67,27
4	145,94	6,37	52,30	2,28	198,24	4,32
Razem	**2289,30**	**100,00**	**2296,09**	**100,00**	**4585,39**	**100,00**

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 226,88 ha, co stanowi 1,92% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 53. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb Dąbcze		
plantacja choinek	0,09	76a
poletko łowieckie	16,18	5l, 65h, 106r, 116h, 118j, 127Bj, 131g, 181l, 193Ab, 199b, 216l, 240f, 240j, 242c, 264c, 265h, 266c
sukcesja	86,57	65j, 66g, 66j, 93Aa, 99b, 107n, 107o, 107p, 120c, 120h, 121g, 122a, 123a, 123b, 123f, 124a, 124b, 125a, 127Ab, 193Ac, 194g, 195Ab, 195Bg, 204f, 212k, 212p, 212x
zrąb	40,11	17g, 17k, 17Af, 18g, 24g, 34a, 39d, 53c, 56b, 67a, 67g, 81b, 88g, 90d, 114b, 208h, 244r, 244t, 252i, 272n
Obręb Karczma Borowa		
poletko łowieckie	15,28	21h, 22g, 31h, 46d, 56k, 57c, 65i, 77i, 77j, 78f, 110i, 110o, 131f, 132j, 178b, 209d, 209g, 219d, 221d
sukcesja	41,05	7h, 7n, 7x, 16b, 22f, 39b, 58p, 84j, 90p, 90Bj, 90Cf, 90Ci, 90Dd, 91l, 92j, 102g, 108k, 167g, 168a, 189g, 192f, 228c
zrąb	27,60	42k, 59g, 66g, 67b, 83b, 96i, 156j, 201a, 224b, 231h, 233g, 236a
Nadleśnictwo		
plantacja choinek	0,09	
poletko łowieckie	31,46	
sukcesja	127,62	
zrąb	67,71	

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu. W większości są to powierzchnie na gruntach przekształconych działalnością człowieka - dawne nieużytki, powierzchnie na siedliskach wilgotnych okresowo podtapiane lub zalewane, z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą. Na niektórych powierzchniach są widoczne początki sukcesji naturalnej gatunków drzewiastych, z wieloma gatunkami podszytowymi. W opisie taksacyjnym gatunki drzewiaste opisano jako przestoje, od zadrzewienia 0,1 jako warstwę drzewostanu. W przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia część tych powierzchni może zostać uznana za drzewostan.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wywróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela 54. Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		drewno martwych drzew stojących i złomów		drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BŚW	339,62	3,67	1 246,28	3,07	1 042,37	6,74	2 288,65
BMŚW	1 935,37	3,62	7 009,85	3,02	5 842,85	6,64	12 852,71
BMW	22,25	4,86	108,06	5,73	127,53	10,59	235,60
LMŚW	1 125,81	5,34	6 013,21	3,77	4 244,07	9,11	10 257,28
LMW	363,06	3,52	1 277,30	6,43	2 335,88	9,95	3 613,18
LŚW	165,59	13,74	2 275,71	8,39	1 390,07	22,13	3 665,77
LW	785,03	3,72	2 922,03	9,77	7 668,79	13,49	10 590,81
OL	160,25	1,82	291,01	2,14	342,39	3,96	633,40
OLJ	502,98	2,61	1 310,92	2,74	1 376,24	5,35	2 687,16
Razem obręb 1	**5 399,96**	**4,16**	**22 454,37**	**4,51**	**24 370,20**	**8,67**	**46 824,57**
BŚW	96,84	6,42	621,41	5,24	507,89	11,66	1 129,30
BMŚW	1 106,33	5,05	5 582,26	4,49	4 966,40	9,54	10 548,66
BMW	5,52	1,19	6,54	1,91	10,55	3,10	17,10
LMŚW	1 762,65	6,70	11 816,83	4,64	8 181,12	11,34	19 997,94
LMW	183,69	6,88	1 263,49	4,68	859,85	11,56	2 123,33
LŚW	1 035,66	9,11	9 433,48	5,80	6 011,14	14,91	15 444,62
LW	292,04	6,17	1 802,63	4,68	1 367,74	10,85	3 170,37
OL	40,82	3,51	143,27	3,22	131,39	6,73	274,66
OLJ	194,73	8,52	1 658,68	5,48	1 067,84	14,00	2 726,52
LŁ	9,58	7,44	71,28	5,45	52,19	12,89	123,47
Razem obręb 2	**4 727,86**	**6,85**	**32 399,87**	**4,90**	**23 156,10**	**11,75**	**55 555,97**
Ogółem n-ctwo	**10 127,82**	**5,42**	**54 854,24**	**4,69**	**47 526,29**	**10,11**	**102 380,54**

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego w drzewostanach II i starszych klas wieku wynosi 102 380,54 m^3 brutto, co stanowi 3,27% ogólnej miąższości drzewostanów II

i starszych klas wieku. Największą miąższość drewna martwego na 1 ha powierzchni II i starszych klas wieku zinwentaryzowano w obrębie Dąbcze na siedlisku Lśw– 22,13 m^3/ha i w obrębie Karczma Borowa na siedlisku Lśw – 14,91 m^3/ha. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w drzewostanach II i starszych klas wieku nadleśnictwa wynosi 10,11 m^3/ha, przy 6,4 m^3/ha dla lasów na terenie RDLP Poznań i 8,0 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 5,4 m^3/ha dla województwa wielkopolskiego (WISL 2015-2019, BULiGL).

1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII zamieszczona i omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 55. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Rewizja					Prognoza 31.12.2034
	II 1.01.1984	III 1.01.1995	IV 1.01.2005	V 1.01.2015	VI 1.01.2025	
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia leśna [ha]	11 034,86	11 094,76	11 767,47	11 830,55	11 802,68	11 802,68
Zapas [m^3]	1 903 554	2 181 918	2 939 321	3 198 036	3 150 520	3 258 872
Zasobność [m^3/ha]	173	197	250	270	267	276
Przeciętny wiek	47	48	53	58	59	61
Bieżący roczny przyrost [m^3/ha]		5,45	6,62	6,78	6,24	6,04
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów [m^3/ha]			9,11	7,27	6,83	6,82
Orientacyjny średni wiek rębności				101	102	103

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 59 lat. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 51 lat.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wynika, że wg stanu na 2015 r. wg stanu na 2025 r. oraz wg prognozy, istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa należy uznać za odstępstwo od pożądanego stanu.

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

2.1. Referat Nadleśniczego

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu

Nadleśnictwo Karczma Borowa

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Karczma Borowa na posiedzenie NTG

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego
okresu gospodarczego
01.01.2015 – 31.12.2024

Kąkolewo, 30 stycznia 2025 roku

Spis treści

Wstęp 6

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA 7

1.1. Analiza zmian w stanie posiadania 8

1.2. Służebności 13

1.2.1. Służebności drogowe 13

1.2.2. Służebności przesyłu 13

1.3. Grunty sporne 14

1.4. Grunty we współwłasności 14

1.5. Grunty wyłączone z produkcji 15

1.6. Naniesienia obce 15

1.7. Lasy ochronne 16

1.8. Poligon OC Wyciążkowo 17

1.9. Nadzór nad lasami innych form własności 17

2. PORÓWNANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZISIĘCIOLECIE Z ICH PRZEWIDYWANYM WYKONANIEM 19

2.1. Analiza wykonania użytkowania głównego 19

2.1.1. Analiza użytkowania rębnego 20

2.1.1.1. Rębnie zupełne 20

2.1.1.2. Rębnie złożone 20

2.1.1.3. Cięcia niezaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego 20

2.1.1.4. Użytki przygodne 21

2.1.2. Analiza użytkowania przedrębnego 25

2.1.2.1. Trzebieże wczesne 25

2.1.2.2. Trzebieże późne 25

2.1.2.3. Użytki przygodne przedrębne 26

2.2. Hodowla lasu 27

2.2.1. Odnowienia i zalesienia 27
2.2.1.1. Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej 28
2.2.1.2. Odnowienia pod osłoną drzewostanu 28
2.2.1.3. Odnowienia naturalne 28
2.2.1.4. Podsadzenia 30
2.2.1.5. Dolesianie luk i przerzedzeń 30
2.2.1.6. Poprawki i uzupełnienia 30
2.2.1.7. Wprowadzanie podszytów 30
2.2.1.8. Pielęgnowanie lasu 30
2.2.1.9. Melioracje agrotechniczne 31
2.2.2. Selekcja i nasiennictwo 31
2.2.2.1. Źródła nasion 32
2.2.2.2. Gospodarcze drzewostany nasienne 33
2.2.2.3. Uprawy pochodne 35
2.2.3. Szkółkarstwo 36
2.2.3.1. Program restytucji gatunków chronionych 38
2.3. Rozmiar prac zalesieniowych 39
3. OCENA WPŁYWU WYKONYWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU. 40
3.1. Ocena zasobów drzewnych 40
3.2. Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z typami siedliskowymi lasu 45
3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 45
3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 46
3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów 47
3.4. Stan infrastruktury technicznej – drogi leśne 49
3.4.1. Inwestycje drogowe 50
3.5. Melioracje wodne 50
3.6. Infrastruktura mieszkaniowa 51

3.7. Budowa środków trwałych 54

4. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN.....57

4.1. Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach spowodowane przez ssaki 57

4.2. Szkody spowodowane przez pożary..... 59

4.2.1. Ocena zagrożenia pożarowego..... 64

4.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne..... 65

4.3.1. Grzyby..... 65

4.3.2. Szkodniki korzeni 66

4.3.3. Szkodniki pierwotne 66

4.3.4. Szkodniki wtórne 67

4.4. Szkody powodowane przez jemiołę..... 68

4.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne 69

4.5.1. Szkody od wiatrów..... 69

4.5.2. Susza i podtopienia..... 69

4.6. Szkodnictwo leśne 70

5. UŻYTKOWANIE UBOCZNE.....72

5.1. Produkty niedrzewne 72

5.2. Gospodarka łowiecka 72

6. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY 77

6.1. Rezerwaty przyrody 77

6.1.1. Rezerwat przyrody „Dolinka” 77

6.1.2. Rezerwat przyrody „Ostoja żółwia błotnego” 77

6.1.3. Rezerwat przyrody „Czarne Doły” 78

6.2. Obszary Natura 2000..... 79

6.2.1. Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Wonieść PLB300005 79

6.2.2. Obszar specjalnej ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 79

6.3. Obszary chronionego krajobrazu 82

6.3.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” 82

6.3.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa” 82

6.4. Pomniki przyrody 83

6.5. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt 85

6.5.1. Ochrona gatunkowa roślin i grzybów 85

6.5.2. Ochrona gatunkowa zwierząt 85

6.6. Siedliska przyrodnicze 86

6.7. Edukacja przyrodniczo – leśna 87

6.8. Zagospodarowanie turystyczne 89

6.8.1. Zielony punkt kontrolny 89

6.8.2. Szlaki rowerowe i biegowe na terenie nadleśnictwa 89

6.8.3. Program „Zanocuj w lesie” 90

6.8.4. Miejsca postoju pojazdów i miejsca wypoczynku 91

6.8.5. Parking leśny Nowy Świat 91

7. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU (według tabeli XIII) 92

ZAKOŃCZENIE 94

Spis tabel.....95

Spis wykresów.....96

Spis rysunków.....96

Wstęp

Podstawą prowadzenia bieżącej gospodarki leśnej był Plan Urządzenia Lasu opracowany na okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu i zatwierdzony przez Ministra Środowiska pismem z dnia 04-08-2015 r. (znak DLP-I-611-57/29514/15/ŁP).

Opracowany on został z uwzględnieniem m.in. ustawy o lasach, która nakłada na właścicieli i zarządców lasów obowiązek prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Nadleśnictwo Karczma Borowa według stanu na 01.01.2015 r. gospodarowało na powierzchni 12 698,24 ha podzielonej na dwa obręby leśne:

Dąbcze	- 6783,78 ha
Karczma Borowa	- 5914,46 ha.

W skład obrębu leśnego Dąbcze wchodzą cztery leśnictwa:

01 leśnictwo Nowy Świat,

02 leśnictwo Książęcy Las,

03 leśnictwo Tarnowa Łąka,

04 leśnictwo Długie Stare.

W skład obrębu leśnego Karczma Borowa wchodzą cztery leśnictwa:

05 leśnictwo Górzno,

06 leśnictwo Kąkolewo,

07 leśnictwo Karczma Borowa,

08 leśnictwo Nadolnik.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Karczma Borowa obejmuje 633,13 km^2.

W listopadzie 2012 r. wprowadzono do stosowania w Lasach Państwowych nową „Regionalizację przyrodniczo – leśną Polski 2010”. Według nowej regionalizacji Nadleśnictwo Karczma Borowa znajduje się w III Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej (w mezoregionach: Wysoczyzny Leszczyńskiej III.31, Krotoszyńskim III.32 oraz Doliny Środkowej Odry III.25).

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Wg stanu na dzień 31.12.2024 r. Nadleśnictwo Karczma Borowa gospodaruje na ogólnej powierzchni 12 593,7969 ha (ze współwłasnościami jest to 12 593,8807 ha). Grunty nadleśnictwa położone są w województwie wielkopolskim, w 4 powiatach: gostyńskim, leszczyńskim, rawickim, Miasto Leszno; na terenie 9 gmin: Krobia, Poniec, Krzemieniewo, Lipno, Osieczna, Rydzyna, Święciechowa, M. Leszno, Bojanowo.

Tabela 1 Wykaz powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wg podziału administracyjnego – stan na dzień 31.12.2024 r.

Województwo	Powiat	Gmina	Powierzchnia (ha)	Powierzchnia ze współwłasnościami (ha)
wielkopolskie	gostyński	Krobia Ob. wiej.	64,3700	64,3700
		Poniec Miasto	17,5368	17,5368
		Poniec Ob. wiej.	1483,3893	1483,3893
		Łączna powierzchnia w powiecie gostyńskim	**1565,2961**	**1565,2961**
	leszczyński	Krzemieniewo	1121,6255	1121,6255
		Lipno	523,7187	523,7187
		Osieczna Miasto	2,5232	2,5232
		Osieczna Ob. wiej.	2812,6484	2812,7322
		Rydzyna Miasto	0,6710	0,6710
		Rydzyna Ob. wiej.	3228,4083	3228,4083
		Święciechowa	2977,7243	2977,7243
		Łączna powierzchnia w powiecie leszczyńskim	**10667,3194**	**10667,4032**
	M. Leszno	M. Leszno	176,6603	176,6603
		Łączna powierzchnia w powiecie M. Leszno	**176,6603**	**176,6603**
	rawicki	Bojanowo Ob. wiej.	184,5211	184,5211
		Łączna powierzchnia w powiecie rawickim	**184,5211**	**184,5211**
Łączna powierzchnia Nadleśnictwa Karczma Borowa			**12593,7969**	**12593,8807**

Tabela 2 Zestawienie powierzchni - stan na 31.12.2024 r.

Obręb leśny	Lasy					Grunty nieleśne	Ogółem	Poza tym gr. stanow. współwł.	Ogółem ze współw.
	Grunty leśne		Razem grunty leśne	Grunty związane z gosp. leśną	Razem lasy				
	Zalesione	Niezalesione							
	Powierzchnia (ha)								
Dąbcze	6 096,1304	142,9651	6 239,0955	188,4417	6 427,5372	279,8434	6 707,3806	-	6 707,3806
	6 096,45	142,95	6 239,40	189,27	6 428,67	279,85	6 708,52	-	6708,52
Karczma Borowa	5 479,0868	83,9077	5 562,9945	172,3372	5 735,3317	151,0846	5 886,4163	0,0838	5886,5001
	5 479,35	83,93	5 563,28	173,22	5 736,50	151,09	5 887,59	0,08	5887,67
Nadleśnictwo	**11 575,2172**	**226,8728**	**11 802,0900**	**360,7789**	**12 162,8689**	**430,9280**	**12 593,7969**	0,0838	12593,8807
	11 575,80	**226,88**	**11 802,68**	**362,49**	**12 165,17**	**430,94**	**12 596,11**	0,08	12596,19

* W zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne z dokładnością do m², zaś w mianowniku powierzchnie według opisu taksacyjnego zaokrąglone do 1 ara.

Założone Księgi Wieczyste dla Nadleśnictwa Karczma Borowa obejmują 99,51% powierzchni będącej w zarządzie nadleśnictwa.

1.1. Analiza zmian w stanie posiadania

W minionym dziesięcioleciu w gruntach Nadleśnictwa Karczma Borowa występowały zmiany w powierzchni spowodowane przekazaniem i nabyciem, jak również dostosowaniem powierzchni w ewidencji nadleśnictwa do państwowej ewidencji gruntów i budynków (nowe pomiary, rozgraniczenia).

Ogólne zmiany stanu posiadania w minionym okresie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 3 Zmiany w stanie posiadania (bez współwłasności)

Stan na dzień	Obręb leśny		Nadleśnictwo Karczma Borowa
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	Powierzchnia bez współwłasności (ha)		
01.01.2015 r.	6783,9500	5914,1761	12698,1261
	6783,78	5914,46	12698,24
31.12.2024 r.	6707,3806	5886,4163	12593,7969
	6708,52	5887,59	12596,11
Różnica	-76,5694	-27,7598	-104,3292
	-75,26	-26,87	-102,13

* W zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne z dokładnością do m², zaś w mianowniku powierzchnie według opisu taksacyjnego zaokrąglone do 1 ara.

Zmiany wielkości powierzchni w Nadleśnictwie Karczma Borowa wg obrębów leśnych i kategorii gruntów przedstawiają się następująco:

Tabela 4 Zmiany wielkości powierzchni w Nadleśnictwie Karczma Borowa wg obrębów leśnych i kategorii gruntów

Kategoria gruntu	Powierzchnia (współwłasność)								
	Wg stanu na:						Bilans powierzchni		
	01.01.2015 r.			31.12.2024 r.			01.01.2015 r. - 31.12.2024 r.		
	Dąbcze	Karczma Borowa	Razem	Dąbcze	Karczma Borowa	Razem	Dąbcze	Karczma Borowa	Razem
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Grunty zalesione	6140,9091	5473,9129	11614,8220	6096,1304	5479,0868	11575,2172	-44,7787	5,1739	-39,6048
Grunty niezalesione	135,8687	79,9273	215,7960	142,9651	83,9077	226,8728	7,0964	3,9804	11,0768
Grunty związane z gospodarką leśną	209,5223	171,5378	381,0601	188,4417	172,3372	360,7789	-21,0806	0,7994	-20,2812
Lasy razem	6486,3001	5725,378	12211,6781	6427,5372	5735,3317	12162,8689	-58,7629	9,9537	-48,8092
Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,6427	1,9714	3,6141	1,7372	1,9714	3,7086	0,0945	0,0000	0,0945
Użytki rolne	278,1133	110,7003	388,8136	260,1965	96,5527	356,7492	-17,9168	-14,1476	-32,0644
		(0,0838)	(0,0838)		(0,0838)	(0,0838)			
Grunty pod wodami	0,2400	2,2948	2,5348	0,2400	2,4537	2,6937	0,0000	0,1589	0,1589
Użytki ekologiczne	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tereny różne	3,5200	1,4144	4,9344	3,9238	1,4144	5,3382	0,4038	0,0000	0,4038
Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,7039	7,0456	7,7495	0,3239	5,1474	5,4713	-0,3800	-1,8982	-2,2782
		(0,0700)	(0,0700)					(-0,0700)	(-0,0700)
Nieużytki	13,4300	65,3716	78,8016	13,4220	43,5450	56,9670	-0,0080	-21,8266	-21,8346
Grunty nieleśne	297,6499	188,7981	486,4480	279,8434	151,0846	430,9280	-17,8065	-37,7135	-55,5200
Ogółem	**6783,9500**	**5914,1761**	**12698,1261**	**6707,3806**	**5886,4163**	**12593,7969**	**-76,5694**	**-27,7598**	**-104,3292**
		(0,1538)	**(0,1538)**		**(0,0838)**	**(0,0838)**		**(-0,0700)**	**(-0,0700)**
Ogółem ze współwłasnościami	**6783,9500**	**5914,3299**	**12698,2799**	**6707,3806**	**5886,5001**	**12593,8807**	**-76,5694**	**-27,8298**	**-104,3992**

W okresie analizowanego dziesięciolecia powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa zmniejszyła się o 104,3292 ha (po uwzględnieniu współwłasności powierzchnia zmniejszyła się o 104,3992 ha). Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawiają się następująco:

- przejęcie gruntów + 1,7233 ha
- przekazanie gruntów - 110,4745 ha
- zakupy gruntów Art. 37 oraz Art. 37a uol + 9,4398 ha
- zmiany wynikające z korekt w ewidencji gruntów - 2,9513 ha
- sprzedaż nieruchomości w trybie Art. 38, 40a uol - 2,0665 ha (- 2,1365 ha*)

(* ze współwłasnościami)

Szczegółowe zestawienie zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa Karczma Borowa w okresie lat 2015-2024 przedstawiają tabele 5-8:

Tabela 5 Przekazanie gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024

Lp.	Strona przejmująca	Powierzchnia przekazana (ha)	Podstawa przekazania
1	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	82,8984	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 2/2016 z dnia 29.04.2016 r. znak IR-III.7820.30.2014.3 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej „Budowa drogi S5 Poznań-Wrocław, odcinek Radomicko-Kaczkowo”.
2	Skarb Państwa (PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.)	2,3861	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 1/2015 z dnia 10.03.2015 r. o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej na rzecz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. polegającej na rozbudowie i przebudowie linii kolejowej E-59 Wrocław - Poznań na odcinku od km 76,150 do km 94,750.
3	Powiat Leszczyński	1,0473	Decyzja Starosty Leszczyńskiego nr 4/D/2016 znak : AB.6740.5.4.2016 z dnia 14.12.2016 r. o zezwoleniu na realizacje inwestycji drogowej dla Zarządu Powiatu Leszczyńskiego p.n. „Przebudowa ciągu dróg powiatowych: 4790P w miejscowości Kąkolewo, 4791P Łoniewo-Osieczna”.
4	Skarb Państwa (Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.)	0,6933	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 8/2015 o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie terminalu z dnia 08.10.2015 r., zmieniona decyzją Ministra Infrastruktury Budownictwa znak DLI.I.6620.37.2016.AN.16 z dnia 07.12.2016 r., nr 335/15 o pozwoleniu na budowę inwestycji w zakresie terminalu z dnia 18.12.2015 r., w celu realizacji inwestycji pn.: „Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia 8,4 MPa o średnicy DN1000 relacji Lwówek – Odolanów wraz z infrastrukturą towarzyszącą ETAP I na terenie Województwa Wielkopolskiego”.
5	Powiat Leszczyński	0,3349	Decyzja Starosty Leszczyńskiego z dnia 7 marca 2019 r. Nr 3/D/2019 znak: AB.6740.5.2.2019 zezwalająca na realizację inwestycji drogowej dla Zarządu Powiatu Leszczyńskiego pn. „Budowa na terenie Gminy Osieczna dróg dla rowerów w ramach zadania ograniczenia niskiej emisji na terenie Aglomeracji Leszczyńskiej”.
6	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	1,2538	Decyzja Starosty Leszczyńskiego GN.V.6844.1.12.2021 z dnia 14.12.2021 r. dotycząca ustanowienia trwałego zarządu na rzecz Dróg Krajowych i Autostrad w odniesieniu do nieruchomości Skarbu Państwa, przeznaczonych pod rozbudowę drogi krajowej nr 12, odcinek Kąkolewo – Garzyn, położonych w Gminie Krzemieniewo, obręb Pawłowice. Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 6/2021 z dnia 23 kwietnia 2021 r. znak: IR-III.7820.22.2020.3 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, polegającej na rozbudowie drogi nr 12, odcinek Kąkolewo – Garzyn.

7	Ministerstwo Obrony Narodowej – Wojskowy Zarząd Infrastruktury w Poznaniu	19,0500	Umowa nr 1/2020 o przeniesieniu zarządu nad nieruchomością w dniu 19.10.2020 r. – podstawa art. 38c ust. 2 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
8	Województwo Wielkopolskie	2,3735	Decyzja nr 254/16 z dnia 30 września 2016 R-V.7840.17.2016.2 o pozwoleniu na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowej pn. „Rów polski – regulacja w km 21+100-28+200”.
9	Miasto i Gmina Osieczna	0,3780	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego z dnia 09.02.2015 r. SN-VI.7531.1.91.2013.11 – podstawa art. 5 ust. 4 ustawy z dnia 10 maja 1990r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych.
10	Powiat Leszczyński	0,0592	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego z dnia 26.06.2024 r. SN-VI.7532.4.41.2024.4 stwierdzająca nabycie przez Powiat Leszczyński, z dniem 1 stycznia 1999 r., z mocy prawa, nieodpłatnie mienia Skarbu Państwa, stanowiącego własność nieruchomości, zajętej pod drogę nr 21238 – zaliczonej do dnia 31 grudnia 1998 r. do kategorii dróg wojewódzkich.
SUMA		**110,4745**	

Tabela 6 Przejęcie gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024

Lp.	Strona przekazująca	Data	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki	Powierzchnia działek przejętych (ha)	Podstawa nabycia
1	Skarb Państwa - Wojewoda Wielkopolski	08.07.2021	Osieczna - ob. wiejski	Drzeczkowo	456	0,0700	art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach
2	Skarb Państwa - Wojewoda Wielkopolski	08.07.2021	Lipno	Gronówko	102	0,5867	
3	Skarb Państwa - Wojewoda Wielkopolski	08.07.2021	Krzemieniewo	Stary Belęcin	121/1	0,3956	
4	Skarb Państwa - Wojewoda Wielkopolski	08.07.2021	Rydzyna - Miasto	Rydzyna	15	0,6481	
5	Skarb Państwa - Wojewoda Wielkopolski	08.07.2021	Rydzyna - Miasto	Rydzyna	565	0,0229	
Razem						**1,7233**	

Tabela 7 Zakup gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024

Lp.	Data zakupu	Repertorium A	Gmina	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Pow. w ha	Podstawa prawna
1	14.07.2022	13514/2022	Święciechowa	Strzyżewice	235	2,3300	art. 37a uol
2	09.02.2022	2756/2022	Święciechowa	Strzyżewice	208/3	1,4200	art. 37a uol
3	21.12.2019	19047/2019	Rydzyna	Tarnowa Łąka	779/5	2,4194	art. 37 uol
4	21.12.2019	19055/2019	Rydzyna	Dąbcze	430/2	1,1044	art. 37 uol
5	21.12.2019	19064/2019	Rydzyna	Kłoda	119	0,6937	art. 37 uol
					134	1,4723	
Razem						**9,4398**	

Tabela 8 Sprzedaż gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024

Lp.	Akt notarialny		Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki ewidencyjnej	powierzchnia (ha)	Podstawa prawna, uwagi
	Repertorium A	Data					
1	3473/2015	24.04.2015	M. Leszno	Gronowo	96/6	0,0700	art. 40a uol
2	3466/2015	23.04.2015	Osieczna	Kąkolewo	1259/5	0,0387	art. 40a uol
3	8880/2015	13.10.2015	Osieczna	Kąkolewo	1259/4	0,0409	art. 40a uol
4	9313/2015	26.10.2015	Osieczna	Kąkolewo	1261/4	1,2609	art. 38 uol
5	10967/2015	18.12.2015	Osieczna	Kąkolewo	1260/2	0,4141	art. 38 uol
6	14436/2017	28.11.2017	Poniec	Drzewce	50209/2	0,178	art. 40a uol
7	2796/2019, 2804/2019	26.02.2019	Osieczna	Kąkolewo	1259/1	0,0087	art. 40a uol, udział
					1259/2	0,0037	
					1259/3	0,0572	
8	19862/2020, 19854/2020	21.12.2020	Osieczna	Kąkolewo	1259/6	0,0505	art. 40a uol, udział
9	19862/2020	21.12.2020	Osieczna	Kąkolewo	1259/8	0,0101	art. 40a uol
10	19854/2020	21.12.2020	Osieczna	Kąkolewo	1259/7	0,0037	art. 40a uol
Razem						**2,1365**	

1.2. Służebności

1.2.1. Służebności drogowe

Tabela 9 Służebności drogowe w Nadleśnictwie Karczma Borowa

Lp.	Akt notarialny		Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki obciążonej	Nr Księgi wieczystej nieruchomości obciążonej	Nr działki, na rzecz której ustanowiono służebność
	Repertorium A	Data					
1	14436/2017	28.11.2017	Poniec	Drzewce	50209/3	PO1Y/00032750/5	50209/2
2	10967/2015	18.12.2015	Osieczna	Kąkolewo	1260/1	PO1L/00063228/3	1260/2
					1242		
3	10458/2014	26.11.2014	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5066/10, 5066/11
4	10465/2014	26.11.2014	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5066/10, 5066/11
5	10869/2013	19.12.2013	Osieczna	Kąkolewo	5142/6	PO1L/00054492/8	5142/8
6	6486/2011	01.08.2011	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5065/4
7	2581/2009	31.03.2009	Rydzyna	Dąbcze	5065/6	PO1L/00054261/0	5065/7
					5066/8	PO1L/00054261/0	
8	2281/2009	20.03.2009	Rydzyna	Dąbcze	5065/6	PO1L/00054261/0	5065/5
					5066/8	PO1L/00054261/0	
9	2288/2009	20.03.2009	Rydzyna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5065/3
					5065/6	PO1L/00054261/0	

1.2.2. Służebności przesyłu

Zgodnie z Ramową Umową o Współpracy zawartą dnia 16.08.2012 roku pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, a ENEA OPERATOR Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu, została ustanowiona odpłatna służebność przesyłu (Akt notarialny Repertorium A 11348/2014) pomiędzy Nadleśnictwem Karczma Borowa, a ENEA Operator Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Poznaniu dla linii elektroenergetycznych przebiegających przez grunty będące w zarządzie nadleśnictwa.

Zgodnie z porozumieniem w sprawie zasad zawierania umów ustanawiających służebność przesyłu, zawartym dnia 09 września 2013 r. pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, a spółką pod firmą: Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM Spółka akcyjna z siedzibą

w Warszawie, została zawarta umowa o ustanowienie służebności przesyłu (Akt notarialny Repertorium A 3547/2018 z dnia 18.06.2018 r.) pomiędzy Nadleśnictwem Karczma Borowa, a Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. dla sieci gazociągów przebiegających przez grunty będące w zarządzie nadleśnictwa.

Tabela 10 Zestawienie służebności przesyłu na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa według operatorów

Lp.	Akt notarialny		Podmiot na rzecz którego ustanowiono służebność przesyłu	Nr zgody Dyrektora RDLP	Powierzchnia na której ustanowiono służebność przesyłu (m2)
	Repertorium A	Data			
1	11348/2014	23.12.2014r.	ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	ZS-2141-69/14 z 06.11.2014 r.	114238
2	3547/2018	18.06.2018r.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.	ZS-2141-72/14 z 24.10.2014 r. ze zmianą ZS.2217.3.10.2017.TA z 27.11.2017 r.	8256

1.3. Grunty sporne

Brak gruntów spornych na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa.

1.4. Grunty we współwłasności

Tabela 11 Grunty we współwłasności

Lp.	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działki ewidencyjne (rodzaj użytku)	Powierzchnia (ha)	Adres leśny
1	Osieczna ob. Wiejski	Kąkolewo	5124/13 (B-R IIIA)	0,0838	09-08-2-06-124-f-00

1.5. Grunty wyłączone z produkcji

W czasie obecnej rewizji PUL w Nadleśnictwie Karczma Borowa, została wydana Decyzja Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu zn. spr.: ZS.224.1.17.2023.JS z dnia 03.11.2023 r. zezwalająca firmie Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. na trwałe wyłączenie z produkcji gruntów leśnych o łącznej powierzchni 0,0135 ha stanowiących mienie Skarbu Państwa (grunty w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa) na cele wykonania odwiertu i przyłącza oraz późniejszej eksploatacji studni zastępczej nr S4bis (dotyczy działki ewidencyjnej nr 5180/1, obręb ewidencyjny Henrykowo, gmina Święciechowa).

1.6. Naniesienia obce

Naniesienia obce wg stanu na 31.12.2024 r. na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa prezentuje poniższa tabela. Nadleśnictwo wydzierżawia (Gmina Krzemieniewo – dzierżawca) grunt z przeznaczeniem pod teren rekreacyjno - wypoczynkowy, który stanowi plażę przy jeziorze na terenie Leśnictwa Górzno. Nadleśnictwo wydzierżawia (Gmina Osieczna – dzierżawca) grunt z przeznaczeniem eksploatacji platformy obserwacyjno – widokowej o konstrukcji drewnianej na terenie Leśnictwa Kąkolewo. Nadleśnictwo wydzierżawia (Gmina Osieczna – dzierżawca) grunt z przeznaczeniem eksploatacji placu zabaw na terenie Leśnictwa Kąkolewo. Nadleśnictwo wydzierżawia (Koło Łowieckie nr 22 Drop) wiatę na terenie Leśnictwa Nadolnik. Nadleśnictwo wydzierżawia (Gmina Rydzyna – dzierżawca) grunt z przeznaczeniem na teren rekreacyjny utwardzony częściowo kostką brukową na terenie leśnictwa Książęcy Las.

Tabela 12 Naniesienia obce

Lp.	Adres leśny	Użytek	Powierzchnia zabudowy (m²)	Dzierżawiona powierzchnia (m²)	Rodzaj obiektu
1	09-08-2-05-61-l-00	Bz	858	11200	barak, boisko do gry w piłkę plażową, plac zabaw, kontener WC, kontener na śmieci, scena, przestrzeń przed sceną
2	09-08-2-05-61-l-00	Bi	132	236	drewniana wiata rekreacyjna
3	09-08-2-05-61-n-00	Ls	40	600	scena
4	09-08-2-06-133-k-99	Ls	785	785	plac zabaw
5	09-08-2-06-83-i-00	Ls	50	524	platforma obserwacyjno - widokowa
6	09-08-2-08-152-j-01	Ls	144	389	wiata
7	09-08-1-02-95-r-00	R	50	7100	kostką brukową
Razem			**1865**	**13345**	

1.7. Lasy ochronne

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Karczma Borowa zostały uznane na podstawie Zarządzenia nr 177 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 lipca 1995 roku.

Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa kategoriami ochronności wg stanu na dzień 01.01.2015 r. przedstawia się następująco:

Tabela 13 Zestawienie kategoriami ochronności wg stanu na 01.01.2015

Kategoria ochronności	Obręb leśny		Nadleśnictwo Karczma Borowa
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	(ha)		
wodochronne	2127,47	1399,19	3526,66
drzewostany nasienne wyłączone	10,00		10,00
ostoje zwierząt chronionych	42,48	24,67	67,15
obronne		83,02	83,02
w miastach i wokół miast	3082,23	2019,39	5101,62
Razem lasy ochronne	**5262,18**	**3526,27**	**8788,45**

W związku z dużymi zmianami w stanie posiadania Nadleśnictwa Karczma Borowa oraz niespełnianiem przez część lasów uznanych wcześniej za ochronne kryteriów określonych w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej Dyrektor RDLP w Poznaniu zlecił BULiGL Oddział w Poznaniu przygotowanie zaktualizowanych zestawień gruntów spełniających kryteria określone w ww. rozporządzeniu celem złożenia wniosku o uznanie lasów za ochronne i pozbawienie lasów ich ochronności przed złożeniem nowego projektu PUL (na lata 2025-2034) do zatwierdzenia przez ministra właściwego ds. środowiska.

1.8. Poligon OC Wyciążkowo

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa (Leśnictwo Karczma Borowa) funkcjonuje kompleks wojskowy OC Wyciążkowo. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa obiekt zajmuje powierzchnię 186,46 ha - na podstawie umowy z 04.03.2020 r. (aneks z 19.10.2020 r.) o przekazaniu lasów w użytkowanie na cele obronne.

W skład kompleksu wojskowego OC Wyciążkowo wchodzą dodatkowo grunty przekazane w 2020 r. przez Nadleśnictwo Karczma Borowa na rzecz Ministerstwa Obrony Narodowej – dotyczy gruntów o powierzchni 19,0500 ha (umowa nr 1/2020 o przeniesieniu zarządu nad nieruchomością w dniu 19.10.2020 r.).

1.9. Nadzór nad lasami innych form własności

Nadleśnictwo Karczma Borowa sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 1279,53 ha (dotyczy powierzchni wg porozumień na 2024 rok). Bezpośredni nadzór prowadzony jest przez właściwych terytorialnie leśniczych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa pełniony jest na podstawie zawartych porozumień.

Tabela 14 Zestawienie podmiotów z którymi podpisane jest porozumienie dotyczące nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa

Lp.	Podmiot	Podstawa	Powierzchnia lasów wg porozumienia w ha
1	Starosta Leszczyński	Porozumienie z 02-01-2024 r.	1095,01
2	Prezydent Miasta Leszna	Porozumienie z 22-01-2018 r.	71,03
3	Starosta Gostyński	Porozumienie z 30-09-2013 r.	113,49
Razem:			**1279,53**

2. PORÓWNANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZISIĘCIOLECIE Z ICH PRZEWIDYWANYM WYKONANIEM

2.1. Analiza wykonania użytkowania głównego

Wykonanie użytkowania głównego za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2015 - 2024:

- etat miąższościowy

planowany: **698761 m³** grubizny netto,
wykonanie: **682242,12 m³,** tj. **97,64 %,**

- etat cięć w użytkowaniu rębnym

planowany: **346089 m³** grubizny netto,
wykonanie: **335227,05 m³,** tj. **96,86 %,**

- powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym

planowany: **7868,02 ha** ,
wykonanie: **7424,95 ha,** tj. **94,37 %,**

- miąższościowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym

planowany: **352672 m³** grubizny netto,
wykonanie: **347015,07 m³,** tj. **98,40 %,**

Tabela 15 Analiza wykonania użytkowania głównego za okres obowiązywania planu UL od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r.

Wyszczególnienie		Powierzchnia (ha)			Masa (m³)		
		Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
1		2	3	4	5	6	7
Użytki rębne - razem		1711,9	1713,78	100,11	346089	335227,05	96,86
a	zaliczane na etat powierzchniowy	1711,9	1713,78	100,11	345256	304267,58	88,13
	w tym: nieprojektowane w PUL do cięć rębnych	X	28,44	X	X	4954,88	X
b	nie zal. na etat pow. + przygodne	X	X	X	833	30959,47	3716,62
Użytki przedrębne - razem		7868,02	7426,81	94,39	352672	347015,07	98,40
a	czyszczenia	X	0	X	X	119,14	X
b	trzebieże + przygodne	7868,02	7426,81	94,39	352672	346895,93	98,36
Użytki główne - razem		9579,92	9140,59	95,41	698761	682242,12	97,64
w tym:	iglaste	X	X	X	X	X	X
	liściaste	X	X	X	X	X	X

2.1.1. Analiza użytkowania rębnego

2.1.1.1. Rębnie zupełne

Etat powierzchniowy został zrealizowany w **110,57%**. Z zaplanowanej powierzchni: **493,74 ha** wykonano: **545,91 ha**, w tym: **14,50 ha** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Etat miąższościowy został zrealizowany w **91,92%**. Z zaplanowanej masy: **157196 m^3**, pozyskano: **144497,85 m^3**, w tym: **2069,36 m^3** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo poza przyjętym etatem wykonało zręby zupełne wynikające ze względów sanitarnych (kornik drukarz, kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek, opiętek dwuplamkowy, wyrynnik dębowiec, susza, obniżenie wód gruntowych, zamieranie pędów sosny *sphaeropsis*) oraz z przyczyn zaistniałych zdarzeń klęskowych (huraganowe wiatry w 2017 oraz 2018 roku).

Szczegółowe zestawienie wykonanych cięć sanitarnych zawiera tabela nr 20.

2.1.1.2. Rębnie złożone

W ujęciu powierzchniowym rębnie złożone zostały wykonane w **95,87 %**. Na: **1218,16 ha** planowanej powierzchni wykonano: **1167,87 ha**, w tym: **13,94 ha** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Etat miąższościowy w wysokości: **188060 m^3** zrealizowany został w **84,23 %**, tj. **158411,72 m^3**, w tym: **2885,52 m^3** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

2.1.1.3. Cięcia niezaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego

Etat miąższościowy cięć niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego został zrealizowany w **163,54 %.**

Na plan: **833 m^3** pozyskano: **1362,25 m^3** grubizny.

Przekroczenie powyższych wielkości jest wynikiem przeprowadzonych dodatkowych czynności dotyczących głównie usuwania przestoi oraz pozyskania drewna przy szlakach kolejowych.

2.1.1.4. Użytki przygodne

Na wykonanie użytków rębnych w ilości: **335227,05 m^3**, w ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano: **30955,33 m^3,** co stanowi **9,23%**, w tym:

- obręb Dąbcze – **13493,03 m^3 - 43,59 (%)**
- obręb Karczma Borowa - **17462,02 m^3- 56,41 (%)**

w tym cięcia sanitarno-selekcyjne, które wykonano na powierzchni: **35,05 ha**.

W ramach CSS pozyskano: **2003,27 m3**.

Nadleśnictwo w roku 2017 i 2018 porządkowało drzewostany, które zostały uszkodzone przez huraganowe wiatry w roku 2017, głównie w leśnictwie Kąkolewo. W roku 2017, 2018 i w 2019 prowadzono cięcia sanitarne związane z gradacją kornika drukarza oraz kornika ostrozębnego.

Nadleśnictwo w ubiegłym 10-leciu przeprowadziło wyłączenia gruntów leśnych z produkcji, na których zaewidencjonowane zostało drewno z kierunkiem 8 (inny przychód - poza planem UL) oraz rębnią ICW. Grunty te zostały przeznaczone do trwałego wyłączenia z produkcji głównie na cele związane z inwestycjami drogowymi. Szczegółowe zestawienie ww. powierzchni przedstawia tabela 16.

Tabela 16 Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie gospodarczym poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji		
	Miąższość grubizny (m3)		
	iglaste	liściaste	razem
1	2	3	4
2015	426,05	19,06	446,11
2016	15345,93	1219,68	16565,61
2017	36,74	144,09	180,83
2018	159,22	x	159,22
2019	34,33	5,08	39,41
2020	331,96	x	331,96
2021	42,27	x	42,27
2022	214,33	1021,51	1235,84
2023	130,33	x	130,33
2024	559,82	2,50	562,32
Razem	**17280,98**	**2411,92**	**19693,90**

Tabela 17 Analiza użytkowania rębnego

L.p.	Wyszczególnienie				Razem		
					Dąbcze	Karczma Borowa	Nadleśnictwo
1	2				3	4	8
1	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10 – lecie		m3	167816	177440	345256
2				ha	761,23	950,67	1711,9
3		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	164826,78	170400,27	335227,05
4				ha	776,63	937,15	1713,78
5		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (3:1)	%	98,22	96,03	97,10
6			powierzchniowego (4:2)	%	102,02	98,58	100,11
7		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL		m3	3175,07	1779,81	4954,88
8				ha	18,71	9,73	28,44
9		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (7:3)	%	1,93	1,04	1,48
10			w powierzchni (8:4)	%	2,41	1,04	1,66
12	Rębnia I Ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	93776	63420	157196
13				ha	282,95	210,79	493,74
14		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	85601,29	58896,56	144497,85
15				ha	314,55	231,36	545,91
16		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (14:12)	%	91,28	92,87	91,92
17			powierzchniowego (15:13)	%	111,17	109,76	110,57
18		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL		m3	1093,02	976,34	2069,36
19				ha	9,37	5,13	14,5
20		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (18:14)	%	1,28	1,66	1,43
21			w powierzchni (19:15)	%	2,98	2,22	2,66
22	Rębnie złożone Ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	74040	114020	188060
23				ha	478,28	739,88	1218,16
24		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	65267,12	93144,6	158411,72
25				ha	462,08	705,79	1167,87
26		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (24:22)	%	88,15	81,69	84,23
27			powierzchniowego (25:23)	%	96,61	95,39	95,87
28		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL		m3	2082,05	803,47	2885,52
29				ha	9,34	4,6	13,94
30		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (28:24)	%	3,19	0,86	1,82
31			w powierzchni (29:25)	%	2,02	0,65	1,19
32	Nie zalicz. na etat pow.	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	477	356	833
33		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	465,32	896,93	1362,25
34		Stopień realizacji (33:32)		%	97,55	251,95	163,54
35		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL		m3	x	540,93	540,93
36		Udział cięć pozaplanowych (35:33)		%	x	60,31	39,71
37	Użytki przygodne rębne			m3	13491,01	17462,2	30953,21
38	- w tym CSS			m3	2003,37	x	2003,27
39	Udział użytków przygodnych rębnych (37:3)			%	8,18	10,25	9,23

Wykaz zrębów sanitarnych nieujętych w planie UL zawiera poniższa tabela:

Tabela 18 Zręby sanitarne (nieujęte w PUL na lata 2015-2024)

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Wykonanie				Uwagi
			Grupa Czynności	Powierzchnia (ha)	Miąższość (m^3)	Rok	
Dąbcze	Nowy Świat	09-08-1-01-3-g-00	IIIB	2,72	620,68	2018	Zamieranie świerka
		09-08-1-01-12-g-00	IIIB	5,00	929,81	2019	Zamieranie świerka
		09-08-1-01-8-b-00	IIIAU	5,04	829,80	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-01-9-f-00	IIIAU	4,46	1478,99	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-01-10-i-00	IB	0,65	199,33	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-01-42-a-00	IB	0,64	129,84	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-01-21-c-00	IIIAUS	2,23	780,63	2020	Kornik ostrozębny
	Książęcy Las	09-08-1-02-74-h-01	IIIAU	2,11	404,07	2018	Kornik ostrozębny
		09-08-1-02-105-h-01	IB	0,95	265,78	2018	Kornik drukarz
		09-08-1-02-110-k-03	IB	3,68	959,64	2018	Kornik ostrozębny
		09-08-1-02-117-i-01	IB	0,70	166,36	2018	Kornik drukarz
		09-08-1-02-93-a-00	IIIAU	2,57	971,72	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-02-94-a-02	IB	2,89	398,97	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-02-94-a-03	IB	1,11	5,57	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-02-114-d-00	IB	2,59	314,03	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-02-115-d-01	IB	0,51	78,47	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-02-116-a-01	IB	0,42	181,13	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-02-116-b-01	IB	2,41	146,15	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-02-190-f-01	IB	0,86	59,61	2019	Zamieranie brzozy, susza, nadmierna insolacja
		09-08-1-02-118-d-00	IBS	1,60	141,86	2021	Obniżenie poziomu wód gruntowych, susza w latach ubiegłych, silne wiatry
	Tarnowa Łąka	09-08-1-03-139-h-01	IA	4,90	646,67	2018	Kornik ostrozębny
		09-08-1-03-138-i-01	IB	0,70	135,23	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-03-139-f-00	IB	1,94	202,00	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-03-139-b-00	IBS	1,96	193,26	2023	Obniżenie poziomu wód gruntowych, susza w latach ubiegłych
		09-08-1-03-139-h-03	IBS	2,15	238,29	2023	Obniżenie poziomu wód gruntowych, susza w latach ubiegłych, silne wiatry
		09-08-1-03-269-j-00	IBS	0,50	104,11	2024	Kornik drukarz
	Długie Stare	09-08-1-04-177-f-01	IB	0,79	185,12	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-04-192-a-01	IIIAU	4,66	709,92	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-04-222-i-01	IB	0,39	48,65	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-04-222-j-01	IB	0,08	23,27	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-04-222-k-01	IB	0,44	116,34	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-04-182-f-00	IBS	0,78	137,76	2020	Przypłaszczek granatek
		09-08-1-04-188-c-00	IBS	0,60	85,44	2020	Obniżenie poziomu wód
		09-08-1-04-189-a-00	IBS	1,43	207,34	2020	Kornik ostrozębny

Karczma Borowa	Górzno	09-08-1-05-44-d-01	IB	1,85	544,67	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-05-56-i-01	IB	1,35	100,23	2018	Zamieranie świerka
		09-08-1-05-47-h-01	IBS	0,96	172,18	2020	Przypłaszczek granatek
		09-08-1-05-73-i-00	IBS	0,53	17,60	2020	Kornik drukarz
		09-08-1-05-143-a-00	IVDS	13,22	489,40	2020	Opiętek dwuplamkowy, wyrynnik dębowiec
		09-08-1-05-144-a-00	IVDS	8,60	565,07	2020	Opiętek dwuplamkowy, wyrynnik dębowiec
		09-08-1-05-144-b-00	IVDS	7,47	136,78	2020	Opiętek dwuplamkowy, wyrynnik dębowiec
	Kąkolewo	09-08-1-06-1-c-00	IB	0,74	219,83	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-1-f-01	IB	0,70	196,47	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-1-i-00	IIIBU	4,87	232,37	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-2-c-01	IB	2,00	637,63	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-2-f-00	IB	0,70	177,22	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-2-k-01	IB	0,56	162,18	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-3-k-01	IB	1,31	338,38	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-3-o-00	IB	0,34	246,80	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-3-r-00	IB	1,19	206,62	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-25-c-01	IB	1,40	188,86	2017	Wiatrołomy i wiatrowały
		09-08-1-06-1-i-01	IIIAU	2,76	414,10	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-06-3-b-01	IIIAU	2,40	558,92	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-06-3-f-01	IIIAU	0,73	122,06	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-06-102-b-01	IIIAU	1,62	488,95	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-06-25-i-00	IBS	1,80	535,58	2020	Kornik drukarz
		09-08-1-06-109-k-00	IIIBUS	4,03	484,91	2020	Kornik ostrozębny
	Karczma Borowa	09-08-1-07-34-g-00	IIIAUS	4,60	803,47	2020	Przypłaszczek granatek, *Sphaeropsis*
		09-08-1-07-129-f-00	IBS	0,71	45,51	2024	Kornik drukarz
	Nadolnik	09-08-1-08-206-c-00	IB	0,59	84,74	2017	Kornik drukarz
		09-08-1-08-165-h-00	IB	0,62	143,71	2018	Kornik drukarz
		09-08-1-08-169-a-01	IB	2,48	239,24	2018	Kornik drukarz
		09-08-1-08-193-a-01	IIIAU	4,00	682,64	2019	Kornik ostrozębny
		09-08-1-08-201-c-00	IB	0,61	131,58	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-08-230-b-00	IB	1,38	115,85	2019	Kornik drukarz
		09-08-1-08-231-d-01	IB	0,60	102,84	2019	Kornik drukarz
Razem				**141,18**	**21526,66**		

2.1.2. Analiza użytkowania przedrębnego

Etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych został zrealizowany w **94,39%**, na planowane **7868,02 ha** wykonane zostało **7426,81 ha**. Na planowaną masę **352672 m^3** wykonano **347015,07 m^3** (łącznie z użytkami przygodnymi) tj. **98,40%** etatu masowego.

Zwiększenie etatu użytków przedrębnych do wielkości 352672 m3 wynika z aneksu, który miał umożliwić w optymalnym stopniu wykonanie zadań obligatoryjnych wynikających z zapisów aktualnego Planu Urządzenia Lasu.

W użytkowaniu przedrębnym, biorąc pod uwagę tylko trzebieże wczesne i późne pozyskano **274642,00 m^3** na powierzchni **7424,95 ha,** uzyskano intensywność **37 m^3/ha**.

Analiza wykonania poszczególnych kategorii użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

2.1.2.1. Trzebieże wczesne

Etat powierzchniowy cięć TW został zrealizowany w **97,50%,** na plan **1995,13 ha** wykonane zostało **1945,26 ha.**

2.1.2.2. Trzebieże późne

Etat powierzchniowy cięć TP został zrealizowany w **93,3%**, na plan **5872,89 ha** wykonane zostało **5479,69 ha**.

Niewykonanie zaplanowanych w PUL trzebieży późnych wynikało z konieczności wstrzymania planowego pozyskania w związku ze zwiększonym użytkowaniem przygodnym, będącym następstwem zdarzeń spowodowanych oddziaływaniem licznych czynników biotycznych i abiotycznych. Składają się na nie złomy i wywroty, zamieranie drzewostanów świerkowych oraz sosnowych w następstwie niekorzystnej zmiany klimatu, suszy oraz będących jej skutkiem gradacji kornika drukarza, kornika ostrozębnego i innych gatunków owadów, a także szkodliwych organizmów jej towarzyszących (jemioła pospolita). Niewykonanie trzebieży wczesnych planowanych do realizacji w ostatnim roku PUL wynika głównie z niedostępności powierzchni.

2.1.2.3. Użytki przygodne przedrębne

Użytków przygodnych pozyskano **72253,93 m³**, co stanowi **20,82%** udziału w ogólnej masie użytków przedrębnych.

W poszczególnych obrębach leśnych udział ten wyniósł:

- obręb Dąbcze - **37114,15 m³** co stanowi **51,37%** użytków przygodnych przedrębnych,
- obręb Karczma Borowa - **35139,78 m³** co stanowi **48,63%** użytków przygodnych przedrębnych.

Wpływ na wykazany powyżej udział użytków przygodnych miała w głównej mierze panująca w ostatnich latach susza, obniżenie poziomu wód gruntowych, silne wiatry oraz gradacje owadów takich jak kornik drukarz, kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek, opiętek dwuplamkowy czy wyrynnik dębowiec.

Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym została przedstawiona w tabeli 19.

Tabela 19 Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym

L.p.	Wyszczególnienie			Razem		
				Dąbcze	Karczma Borowa	NADLEŚNICTWO
1	2				3	5
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10 - lecie	ha	4358,29	3509,73	7868,02
2		Wykonanie za 10 lat	m3	190897,55	156117,52	347015,07
3			ha	4116,78	3310,03	7426,81
4			m3/ha	46,37	47,16	46,72
5		Stopień realizacji (pow. 3:1)	%	94,46	94,31	94,39
7	CP - P	Rozmiar na 10 - lecie	ha	x	x	x
8		Wykonanie za 10 lat	m3	12,27	106,87	119,14
9			ha	1,86	0	1,86
10			m3/ha	6,59	x	x
11		Stopień realizacji (pow. 9:7)	%	x	x	x
12	TW	Rozmiar na 10 - lecie	ha	1240,6	754,53	1995,13
13		Wykonanie za 10 lat	m3	33009,03	19767,96	52776,99
14			ha	1216,26	729	1945,26
15			m3/ha	27,14	27,12	27,13
16		Stopień realizacji (pow. 14:12)	%	98,04	96,62	97,50
17	TP	Rozmiar na 10 - lecie	ha	3117,69	2755,2	5872,89
18		Wykonanie za 10 lat	m3	120762,1	101102,91	221865,01
19			ha	2898,66	2581,03	5479,69
20			m3/ha	41,66	39,17	40,49
21		Stopień realizacji (pow. 19:17)	%	92,97	93,68	93,30
22	Użytki przygodne wyk. w przedrębnych		m3	37114,15	35139,78	72253,93
23	Udział użytków przygodnych w przedrębnych (22:2)		%	19,44	22,51	20,82

2.2. Hodowla lasu

2.2.1. Odnowienia i zalesienia

Zestawienie zbiorcze wykonywanych prac z hodowli lasu za okres 2015-2024 przedstawia poniższa tabela:

Tabela 20 Zestawienie zbiorcze wykonanych prac z hodowli lasu za okres 2015-2024

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte		pod osłoną								
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw - CW	młodników- CP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	34,81	-	33,09	0,07	0,49	5,35	-	290,14	52,26	110,05	139,6
2016	66,74	-	57,31	-	-	7,96	-	101,03	61,12	121,16	173,69
2017	65,33	0,48	33,92	-	2,24	8,01	-	112,35	81,83	102,96	120,08
2018	57,14	2,16	50,27	-	1,32	9,02	-	113,56	65,17	108,81	116,67
2019	64,19	-	26,17	-	3,19	11,44	-	74,13	46,24	67,57	101,7
2020	66,35	-	50,24	-	2,64	9,03	-	132,27	58,99	108,01	72,96
2021	41,54	-	65,18	-	1,21	10,52	-	76,86	79,85	58,82	113,03
2022	56,3	-	54,26	-	0,3	13,66	-	118,06	85,72	96,24	110,15
2023	35,79	-	50,61	1,66	0,15	14,67	-	107,61	90,67	114,62	96,83
2024	61,3	0,4	43,74	-	-	7,51	-	105,97	91,74	112,38	110,8
Razem	**549,49**	**3,04**	**464,79**	**1,73**	**11,54**	**97,17**	**-**	**1231,98**	**713,59**	**1000,62**	**1155,51**
Plan 10 letni	**555,79**	**-**	**571,53**	**1,96**	**3,95**	**168,34**	**-**	**397,34**	**505,47**	**851,67**	**1050,2**
% wykonania	**98,87**	**-**	**81,32**	**88,27**	**292,15**	**57,72**	**-**	**310,06**	**141,17**	**117,49**	**110,03**

Łączny rozmiar planowanych zadań z hodowli lasu obejmował 4106,25 ha, natomiast prace wykonano na powierzchni 5229,46 ha, co stanowi 127,35 % planu.

2.2.1.1. Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej

Na lata 2015-2024 zaplanowano odnowienie halizn, zrębów z ubiegłego okresu i zrębów bieżących na łącznej powierzchni 555,79 ha. W tym czasie zalesiono zbędne grunty rolne w ilości 3,04 ha. Realizacja odnowień na powierzchniach otwartych wyniosła 546,68 ha, co stanowi 98,36% planu. Halizny i zręby minionego okresu zostały odnowione w pierwszej kolejności, natomiast zręby bieżące odnawiane były w czasie do pięciu lat od usunięcia drzewostanu. Skład gatunkowy nowozakładanych upraw był zgodny z przyjętymi dla poszczególnych siedlisk gospodarczymi typami drzewostanów. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym dążono do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk, stosując oprócz gatunków głównych, szeroki dobór gatunków domieszkowych. W odnowieniach w maksymalnym stopniu wykorzystywano samosiewy, głównie sosnowe. Na powierzchniach otwartych uznano 76,59 ha odnowień naturalnych. Ponadto 29,25 ha upraw odnowiono siewem sosny a 3,79 ha siewem dęba bezszypułkowego. W minionym dziesięcioleciu odnowionych zostało 10,90 ha halizn: w tym 8,54 ha upraw przepadłych w wyniku szkód spowodowanych przez zwierzynę.
W roku 2017 odnowiono plantacje choinkowe o powierzchni 0,09 ha. W latach 2019 i 2024 założono plantacje choinkowe na powierzchni 0,33 ha.

2.2.1.2. Odnowienia pod osłoną drzewostanu

Rozmiar planowanych zadań w zakresie odnowień w rębniach złożonych wynosił 571,53 ha, natomiast wykonano 464,79 ha, co stanowi 81,32% planu. Podobnie jak w przypadku odnowień na powierzchniach otwartych, tak i w odnowieniach pod osłoną drzewostanu zostały zainicjowane i uznane odnowienia naturalne na powierzchni 7,29 ha.

2.2.1.3. Odnowienia naturalne

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Karczma Borowa uznano następujące powierzchnie odnowień naturalnych:

Tabela 21 Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych na powierzchniach otwartych w latach 2015-2024

Rok	Powierzchnia (ha)
2015	2,12
2016	5,75
2017	12,89
2018	6,25
2019	10,55
2020	7,49
2021	3,67
2022	4,62
2023	6,14
2024	17,11
Razem	**76,59**

Tabela 22 Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanu w latach 2015-2024

Rok	Powierzchnia (ha)
2017	0,50
2019	2,25
2020	4,54
Razem	**7,29**

Zgodnie z obowiązującymi zasadami ewidencjonowania odnowień naturalnych, jeśli powierzchnia nalotu lub podrostu przekraczała 50% powierzchni do odnowienia, wówczas całość uprawy uznano za odnowioną naturalnie. W innym przypadku wykazano za naturalnie odnowione wyłącznie jej fragmenty. Pod względem powierzchni największy udział w odnowieniach naturalnych stanowi sosna zwyczajna, pozostałe to dąb szypułkowy oraz dąb bezszypułkowy, grab, brzoza.

2.2.1.4. Podsadzenia

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 1,96 ha, a wykonano na powierzchni 1,73 ha, co stanowi 88,27% planu dziesięcioletniego. Podsadzenia wykonano sadzonkami buka w drzewostanach na siedlisku LMśw, głównie na gruntach porolnych. Brak wykonania planowych podsadzeń wynika z wykorzystania pozostawionego podrostu dębowego na zaplanowanej powierzchni.

2.2.1.5. Dolesianie luk i przerzedzeń

Dolesienia luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 3,95 ha, a wykonano na powierzchni 11,54 ha, co stanowi 292,15% planu. Większe wykonanie jest efektem zagospodarowania terenów uszkodzonych w wyniku huraganowych wiatrów i pożarów oraz zwalczania kornika ostrozębnego.

2.2.1.6. Poprawki i uzupełnienia

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu poprawki i uzupełnienia zaplanowano w uprawach istniejących oraz młodnikach na łącznej powierzchni 14,05 ha, natomiast na gruntach projektowanych do odnowień na powierzchniach otwartych i po cięciach uprzątających w rębniach złożonych przyjęto w wysokości 15% powierzchni projektowanych odnowień, tj. 169,98 ha. Nadleśnictwo wykonało 97,17 ha, co stanowi 57,72%. Wykonane zostały tylko niezbędne poprawki, a ich wielkość odpowiadała faktycznym potrzebom zagospodarowania lasu.

2.2.1.7. Wprowadzanie podszytów

Zakładanie podszytów w nadleśnictwie nie było planowane.

2.2.1.8. Pielęgnowanie lasu

Wykonanie rozmiaru zadań pielęgnowania lasu przedstawia poniższa tabela:

Tabela 23 Realizacja zadań związanych z pielęgnowaniem lasu

Zadania	Plan	Wykonanie	% wykonania
	(ha)		
Pielęgnowanie gleby	397,34	1231,98	310,06
Czyszczenia wczesne	505,47	713,59	141,17
Czyszczenia późne	851,67	1000,62	117,49

Wykonanie wykazanych w powyższej tabeli zabiegów pielęgnacyjnych w zakresie pielęgnowania gleby, czyszczeń wczesnych i czyszczeń późnych nie uwzględnia nawrotów kolejnych (NK) i wynikało z potrzeb hodowlanych lasu.

Przekroczenie wykonania pielęgnowania gleby wynika z faktu, że zabieg ten zaplanowano tylko w uprawach istniejących wymagających tego zabiegu i na zrębach ubiegłego okresu na łącznej powierzchni 397,44 ha, a konieczność wykonania pielęgnowania gleby występuje na uprawach zakładanych w latach kolejnych.

Największym wyzwaniem przy pielęgnowaniu upraw jest walka z czeremchą amerykańską oraz robinią akacjową.

2.2.1.9. Melioracje agrotechniczne

Plan melioracji agrotechnicznych wg PUL wynosił 1050,20 ha. Wykonano 1 155,51 ha, co stanowi 110,03 % planu. Wykonanie melioracji agrotechnicznych odzwierciedliło niezbędne potrzeby w tym zakresie i wynikało z konieczności prowadzenia kolejnych zabiegów związanych z procesem odnowienia lasu.

Szczegółowe informacje przedstawia Tabela X (Załącznik 2).

2.2.2. Selekcja i nasiennictwo

Zgodnie z zarządzeniem nr 16 z dnia 27 kwietnia 2011 roku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie realizacji „Programu zachowania

leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035", został opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035, I etap realizacji na lata 2011-2021".

W myśl aktualnie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z 2015 r poz. 1425), dla Nadleśnictwa Karczma Borowa obowiązują następujące regiony pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego: Brz30, Bk30, Dbb30, Dbs30, Jd10, Md10, Ol30, So30, Św10. Dla pozostałych gatunków drzew leśnych wyszczególnionych w Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 roku o LMR obowiązują regiony o symbolach PL30.

Podstawą bazy nasiennej nadleśnictwa są gospodarcze drzewostany nasienne oraz źródła nasion.

2.2.2.1. Źródła nasion

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada w swoich zasobach następujące źródła nasion, zgodnie z załączoną tabelą:

Tabela 24 Źródła nasion

Nr RLMP w LP	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP w BNL	Pow. w ha
59 111	KL	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/52732/20	17,45
11 138	DG	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/46453/06	0,85
11 137	JW	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/46452/06	0,59
11 136	LP	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/46451/06	8,09
11 135	GB	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/46450/06	5,93
11 134	DB.C	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/46449/06	6,98
			Razem	**39,89**

2.2.2.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Powierzchnia GDN z podziałem na gatunki w Nadleśnictwie Karczma Borowa:

Tabela 25 Powierzchnia GDN z podziałem na gatunki w Nadleśnictwie Karczma Borowa

Gatunek	Powierzchnia (ha)
BRZ	19,22
DB.B	99,25
DB.S	11,79
OL	2,31
SO	132,19
Razem	**264,76**

Lokalizacja gospodarczych drzewostanów nasiennych Nadleśnictwa Karczma Borowa:

Tabela 26 Lokalizacja gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Karczma Borowa

Nr RLPM w LP	Kod gatunku	Nr KRLPM w BNL	Adres leśny	Region pochodzenia	Powierzchnia w ha
60879	SO	MP/1/53995/24	09-08-1-02-85-b-00	SO30	6,09
60878	DB.B	MP/1/53997/24	09-08-1-01-6-d-00	DB.B30	5,22
60877	DB.B	MP/1/53996/24	09-08-2-06-110-r-00; 118-f-00	DB.B30	5,46
60876	DB.B	MP/1/53998/24	09-08-2-07-130-c-00; 131-a-01; 131-a-99; 131-c-00; 141-g-00	DB.B30	26,04
59 047	DB.S	MP/1/52695/20	09-08-1-04-221-j-00	Dbs30	2,51
59 046	DB.S	MP/1/52696/20	09-08-1-04-216-p-00; 217-d-00	Dbs30	6,98
59 045	SO	MP/1/52697/20	09-08-1-02-87-a-00; 87-b-00	So30	16,66
59 044	SO	MP/1/52698/20	09-08-1-01-70-a-98	So30	13,61
59 043	SO	MP/1/52699/20	09-08-1-01-58-a-00; 58-b-00; 58-c-00	So30	29,38
59 042	SO	MP/1/52700/20	09-08-1-01-57-a-99; 56-a-99	So30	10,75

59 041	SO	MP/1/52701/20	09-08-1-01-34-f-98	So30	2,78
59 040	SO	MP/1/52702/20	09-08-1-01-33-a-00; 33-b-99; 33-c-99; 33-d-00	So30	17,77
59 039	SO	MP/1/52703/20	09-08-1-01-32-c-00	So30	4,27
59 038	SO	MP/1/52704/20	09-08-1-01-10-a-00; 10-b-00	So30	11,30
59 037	SO	MP/1/52705/20	09-08-1-01-4-h-00	So30	3,41
59 035	DB.B	MP/1/52706/20	09-08-1-01-3-l-00	Dbb30	4,99
19 943	OL	MP/1/14616/05	09-08-1-04-215-l-99	Ol30	2,31
19 941	SO	MP/1/14599/05	09-08-1-02-62-f-99	So30	1,7
14 767	BRZ	MP/1/41495/05	09-08-1-04-226-d-01; 226-d-99	Brz30	16,78
14 764	BRZ	MP/1/41491/05	09-08-1-04-219-g-00	Brz30	2,44
6 366	DB.S	MP/1/14615/05	09-08-2-06-14-d-00	Dbs30	2,30
6 359	DB.B	MP/1/14610/05	09-08-1-01-14-a-01; 14-a-99; 15-a-01; 15-a-99 09-08-2-07-131-b-00; 138-d-00; 140-b-99; 140-b-01	Dbb30	57,54
5 583	SO	MP/1/14607/05	09-08-2-06-135-b-00	So30	3,53
5 580	SO	MP/1/14597/05	09-08-1-01-47-b-00	So30	2,83
3 873	SO	MP/1/14601/05	09-08-1-02-63-g-02; 63-g-98	So30	2,82
3 660	SO	MP/1/14600/05	09-08-1-02-62-h-00	So30	2,54
1 694	SO	MP/1/14598/05	09-08-1-01-66-i-00	So30	2,75
				Razem	**264,76**

2.2.2.3. Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa założono 3 bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni 90,97 ha (blok nr 1 – 36,65 ha, blok nr 2 – 25,16 ha, blok nr 3 – 29,16 ha). W bloku nr 1 posadzono łącznie 18,75 ha upraw (51%), w bloku nr 2 - 17,67 ha (70,23%), natomiast w bloku nr 3 - 13,84 ha (47%). Bloki zostały założone w obrębie Dąbcze, w leśnictwie Nowy Świat. Bloki upraw pochodnych o numerach 1 i 2 zaprojektowano dla potomstwa WDN So zwyczajnej znajdującego się na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa (MP/2/31440/05). W wyniku kontroli przeprowadzonej przez BNL w roku 2023, WDN został usunięty z Krajowego Rejestru LMP. Ilość nasion przechowywanych w OSN Jarocin wystarczy do wypełnienia bloków.

Blok nr 3 reprezentuje potomstwo plantacji nasiennej sosny bolewickiej z Nadleśnictwa Gniezno (MP/3/41120/05).

Tabela 27 Bloki upraw pochodnych

Blok nr 1

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Wykonanie
09-08-1-01-36-d-00	2,21	2,21
09-08-1-01-36-f-00	2,94	
09-08-1-01-36-g-00	5,37	5,37
09-08-1-01-36-i-00	9,42	
09-08-1-01-43-h-99	1,66	1,66
09-08-1-01-43-i-99	1,80	1,80
09-08-1-01-43-j-99	2,22	2,22
09-08-1-01-43-k-99	4,54	
09-08-1-01-44-c-00	3,02	3,02
09-08-1-01-44-d-00	2,47	2,47
09-08-1-01-44-f-00	1,00	
RAZEM	**36,65**	**18,75**

Blok nr 2

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Wykonanie
09-08-1-01-20-b-00	4,66	4,66
09-08-1-01-20-c-00	3,05	3,05
09-08-1-01-21-a-00	1,16	1,16
09-08-1-01-21-b-00	2,32	2,32
09-08-1-01-21-c-00	3,19	3,19
09-08-1-01-21-d-00	1,41	
09-08-1-01-21-g-00	3,29	3,29
09-08-1-01-21-h-00	6,08	
RAZEM	**25,16**	**17,67**

Blok nr 3

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Wykonanie
09-08-1-01-17A-a-00	3,09	3,09
09-08-1-01-17A-b-00	3,02	3,02
09-08-1-01-17A-c-00	4,84	4,84
09-08-1-01-17A-d-01	2,89	2,89
09-08-1-01-17A-d-99	9,16	
09-08-1-01-17A-f-00	6,16	
RAZEM	**29,16**	**13,84**

2.2.3. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada szkółkę leśną Nowy Świat, położoną na terenie obrębu leśnego Dąbcze, w oddziałach: 09-08-1-01-8-d-00 i 09-08-1-01-9-a-00, o powierzchni całkowitej 16,10 ha oraz powierzchni produkcyjnej 4,82 ha.

Powierzchnia produkcyjna jest podzielona na 4 kwatery o powierzchni 87 ar i 2 kwatery o pow. 67 ar. Kwatery są oddzielone kulisami drzewostanu

dębowo - sosnowego. Gleba na kwaterach produkcyjnych to piaski słabo gliniaste. Stosowane jest nawożenie organiczne i mineralne wg wskazań oraz wniosków wynikających z przeprowadzanych ekspertyz glebowo-nawożeniowych.

Produkcja szkółkarska ma w całości charakter polowy. Asortyment produkowanych gatunków obejmuje średnio 25 gatunków drzew i krzewów. Zasadnicza produkcja odbywa się w cyklu 1 i 2 letnim nieszkółkowanym. Ilość produkowanych sadzonek zaspokaja w pełni potrzeby własne Nadleśnictwa. Nadwyżki sadzonek sprzedawane są do innych nadleśnictw oraz dla odbiorców prywatnych.

Nadleśnictwo Karczma Borowa prowadzi gospodarkę szkółkarską na podstawie wytycznych zawartych w „Regionalnym Programie Szkółkarskim na lata 2016-2025" opracowanym przez RDLP w Poznaniu.

Na powierzchnię nieprodukcyjną składają się między innymi następujące elementy:

- zaplecze gospodarcze,
- drogi, place manewrowe,
- wiata,
- kulisy wiatrochronne,
- drzewostan gospodarczy,
- powierzchnie pod nitkami deszczującymi,
- powierzchnia pod produkcją plantacji choinkowych,
- powierzchnia pod zbiornikami nawadniającymi i pomieszczeniem systemu pomp.

Szkółka posiada stacjonarną deszczownię oddaną do użytku w roku powstania obiektu. W ostatnich latach deszczownia została zmodernizowana poprzez wymianą wszystkich zraszaczy, montaż zaworów umożliwiających odrębne załączanie wszystkich gałęzi deszczowni.

W latach 2020 i 2021 na szkółce leśnej Nowy Świat wykonano inwestycję polegającą na budowie nowej studni głębinowej i 2 zbiorników nawadniających wraz z systemem pomp. Powodem wykonania tej inwestycji były powtarzające się susze i okresy zbyt niskiego poziomu wody w stawie zasilającym deszczownię, który uniemożliwiał jej pobór.

2.2.3.1. Program restytucji gatunków chronionych

Nadleśnictwo Karczma Borowa realizuje projekty związane z restytucją dwóch zagrożonych gatunków roślin tj. rzadkich taksonów drzewiastych: jarzęba brekinii Sorbus torminalis L.Crantz oraz cisa pospolitego Taxus baccata L.

Program ochrony i restytucji cisa pospolitego Taxus baccata L. na terenie nadleśnictw RDLP w Poznaniu został opracowany w oparciu o Zarządzenie nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie wprowadzenia w jednostkach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe „Programu Ochrony i Restytucji Cisa Pospolitego (Taxus baccata L.) w Polsce". Celem programu jest ochrona czynna tego gatunku, poprawa warunków bytowania naturalnych populacji cisa oraz odtworzenie jego zasobów w ekosystemach leśnych, w granicach jego naturalnego zasięgu. Działania programu są częścią Krajowej Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej dotyczącej opracowania i wdrażania programów ochrony *in situ* i *ex situ* gatunków ginących lub najbardziej zagrożonych. Pierwszoplanowym celem programu jest ochrona różnorodności biologicznej tego rzadkiego gatunku, zmienności populacyjnej i osobniczej.

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa do środowiska przyrodniczego wprowadzono:

- Cis pospolity – 0,54 ha – 1,32 tys. szt.,
- Jarząb brekinia – 1,06 ha – 2,20 tys. szt.

Restytucja cisa pospolitego Taxus baccata L. – lokalizacja:

Tabela 28 Lokalizacja restytucji cisa pospolitego Taxus baccata L.

Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia w ha	Liczba sadzonek w TSZT
Tarnowa Łąka	09-08-1-03-245-c-00	0,39	1,00
Tarnowa Łąka	09-08-1-03-268-g-00	0,15	0,32
Razem:		**0,54**	**1,32**

Restytucja jarzęba brekinii Sorbus torminalis L.Crantz - lokalizacja:

Tabela 29 Restytucja jarzęba brekinii Sorbus torminialis L. Crantz

Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia w ha	Liczba sadzonek w TSZT
Nowy Świat	09-08-1-01-12-g-01	0,21	0,50
Tarnowa Łąka	09-08-1-03-254-o-01	0,30	0,60
Nadolnik	09-08-2-08-193-f-0	0,05	0,10
Nadolnik	09-08-2-08-224-a-01	0,50	1,00
Razem:		**1,06**	**2,20**

2.3. Rozmiar prac zalesieniowych

W latach 2015-2024 dokonano zalesień zbędnych gruntów rolnych zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 30 Zalesienia

Lp.	Rok wykonania	Leśnictwo	Adres Leśny	Powierzchnia wykonana w ha
1	2017	Książęcy Las	09-08-1-02-100-l-00	0,18
2	2017	Górzno	09-08-2-05-7-a-00	0,30
3	2018	Nowy Świat	09-08-1-01-65-j-01	0,18
4	2018	Nowy Świat	09-08-1-01-38-d-00	1,00
5	2018	Nowy Świat	09-08-1-01-66-g-00	0,13
6	2018	Nowy Świat	09-08-1-01-66-j-00	0,62
7	2018	Książęcy Las	09-08-1-02-99A-r-00	0,23
8	2024	Książęcy Las	09-08-1-02-100-w-00	0,40
Razem				**3,04**

3. OCENA WPŁYWU WYKONYWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

3.1. Ocena zasobów drzewnych

Ocenę wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na wielkość zasobów drzewnych można określić na podstawie poniższych tabel:

Tabela 31 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej

Gat.panujący	Obręby				Nadleśnictwo			
	Dąbcze		Karczma Borowa					
	Według stanu obecnego						wg V rewizji	
	ha	Udział %	ha	Udział %	ha	Udział %	ha	Udział %
	m^3		m^3		m^3		m^3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	4144	66,41	3755,65	67,51	7899,65	66,94	7962,83	67,30
	1235212	72,17	997674	69,33	2232886	70,89	2298122	71,88
MD	10,66	0,17	35,73	0,64	46,39	0,39	57,11	0,48
	3555	0,21	10410	0,72	13965	0,44	18708	0,58
ŚW	12,22	0,20	11,94	0,21	24,16	0,20	66,04	0,56
	2355	0,14	2594	0,18	4949	0,16	16125	0,50
DG	3,37	0,05	7,18	0,13	10,55	0,09	8,13	0,07
	1051	0,06	4855	0,34	5906	0,19	5175	0,16
BK	17,18	0,28	22,06	0,4	39,24	0,33	29,77	0,25
	3349	0,20	1809	0,13	5158	0,16	3458	0,11
DB	40,88	0,66	14,92	0,27	55,8	0,47	51,51	0,44
	392	0,02	198	0,01	590	0,02	531	0,02
DB.S	296,65	4,75	564,7	10,15	861,35	7,30	687,05	5,81
	58407	3,41	123643	8,59	182050	5,78	170883	5,34
DB.B	226,41	3,63	421,24	7,57	647,65	5,49	600,51	5,08
	66648	3,89	129851	9,02	196499	6,24	214671	6,71
DB.C	8,03	0,13	4,18	0,08	12,21	0,10	15,17	0,13
	4345	0,25	1872	0,13	6217	0,20	6218	0,19
JW	5,72	0,09	16,59	0,3	22,31	0,19	9,96	0,08
	1885	0,11	4176	0,29	6061	0,19	2160	0,07
WZ	1,8	0,03	1,06	0,02	2,86	0,02	2,46	0,02
	498	0,03	290	0,02	788	0,03	374	0,01
JS	38,89	0,62	42,38	0,76	81,27	0,69	152,02	1,28
	8788	0,51	8678	0,6	17466	0,55	33511	1,05
GB			5,37	0,1	5,37	0,05	4,65	0,04
			1255	0,09	1255	0,04	940	0,03

BRZ	389,61	6,24	207,75	3,73	597,36	5,06	680,78	5,75
	90982	5,32	42736	2,97	133718	4,24	147893	4,62
OL	991,82	15,90	367,86	6,61	1359,68	11,52	1348,31	11,40
	214554	12,54	91944	6,39	306498	9,73	238018	7,44
OL.S	2,51	0,04	19,56	0,35	22,07	0,19	30,02	0,25
	547	0,03	4246	0,3	4793	0,15	5133	0,16
AK	4,24	0,07	40,23	0,72	44,47	0,38	41,26	0,35
	1005	0,06	7926	0,55	8931	0,28	8356	0,26
TP	8,73	0,14	20,23	0,36	28,96	0,25	36,23	0,31
	1811	0,11	3870	0,27	5681	0,18	9903	0,31
OS	4,14	0,07	0,95	0,02	5,09	0,04	6,95	0,06
	1315	0,08	210	0,01	1525	0,05	1916	0,06
WB							0,75	0,01
							205	0,01
KSZ			0,56	0,01	0,56	0,00	0,56	0,00
			145	0,01	145	0,00	125	0,00
JKL			0,39	0,01	0,39	0,00		
			70	0	70	0,00		
LP	32,54	0,52	2,06	0,04	34,6	0,29	36,84	0,31
	14674	0,86	565	0,04	15239	0,48	15251	0,48
KL.P							0,93	0,01
							285	0,01
CZM.P			0,69	0,01	0,69	0,01	0,71	0,01
			130	0,01	130	0,00	75	0,00
Łącznie	**6239,4**	**100**	**5563,28**	**100**	**11802,68**	**100**	**11830,55**	**100**
	1711373	**100**	**1439147**	**100**	**3150520**	**100**	**3198036**	**100**

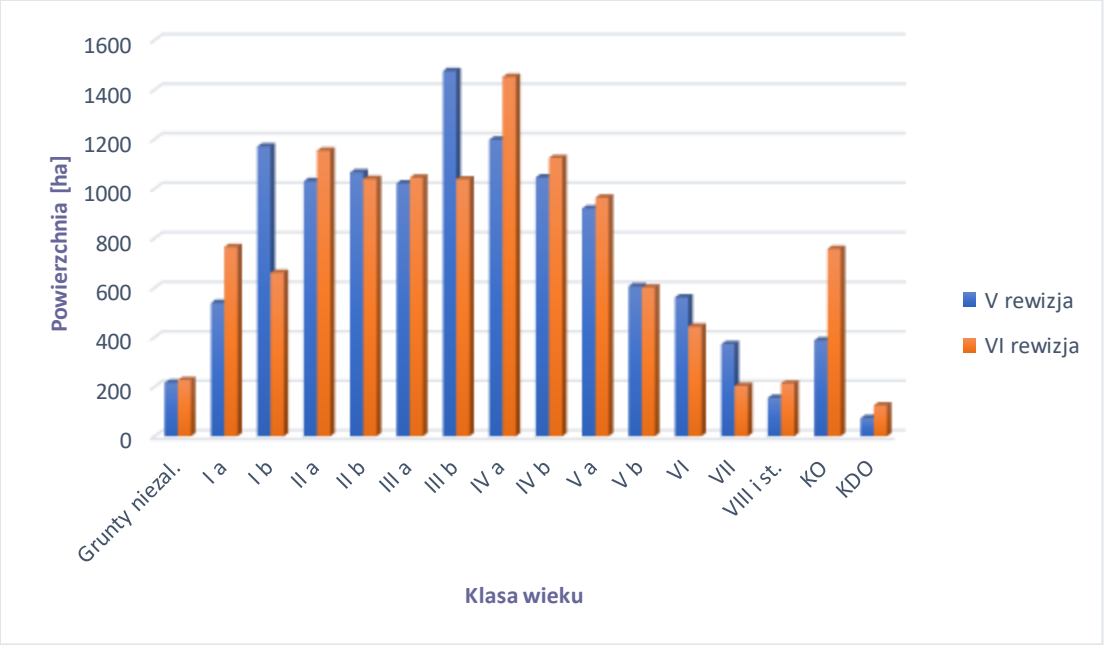
Tabela 32 Zestawienie porównawcze udziału powierzchni, zapasu i zapasu przeciętnego na 1 ha w klasach wieku na początku i na koniec okresu gospodarczego

Jednostka	Jednostka miary	Grunty leśne niezal.	Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem	
				I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
				1-10 lat	11-20 lat	21-30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	61-70 lat	71-80 lat	81-90 lat	91-100 lat	101-120 lat	121-140 lat	141 i więcej lat			grunty zalesione	grunty zalesione i niezalesione
		Powierzchnia w ha / miąższość w m^3																	
Według stanu na 01.01.2015																			
Dąbcze	ha	135,86	-	251,35	771,07	628,9	521,26	607,47	838,87	605,13	492,42	492,86	316,78	287,7	123,76	11,48	165,28	26,4	6140,73	6276,59
	m3	1672	11820	450	40575	96990	118575	192110	276395	224520	187000	193270	131755	106680	54685	4995	42055	7670	1689545	1691217
	m3/ha	12		1,8	53	154	227	316	329	371	380	392	416	371	442	435	254	291	275	269
Według stanu na 01.01.2025																			
Dąbcze	ha	142,95	-	375,41	311,18	768,14	623,52	518,74	609,38	814,51	569,71	428,81	336,41	233,42	125,87	23,41	320,19	37,75	6096,45	6239,4
	m3	1852	19211	495	7305	120605	147785	159940	207450	279195	224910	166445	127645	93090	48900	10150	84530	11865	1709521	1711373
	m3/ha	13		1,3	23	157	237	308	340	343	395	388	379	399	388	434	264	314	280	274
Według stanu na 01.01.2015																			
Karczma Borowa	ha	79,94	-	287,14	399,22	401,04	544,34	413,84	635,8	592,93	552,71	426,63	288,15	272,97	248,41	143,42	221,28	46,14	5474,02	5553,96
	m3	985	11874		10170	57465	112855	110045	204310	180470	202375	148100	111030	98025	114845	70345	60710	13215	1505834	1506819
	m3/ha	12		0,0	25	143	207	266	321	304	366	347	385	359	462	490	274	286	275	271
Według stanu na 01.01.2025																			
Karczma Borowa	ha	83,93	-	388,55	348,72	385,22	415,56	525,51	428,27	636,51	553,74	534,28	264,04	209,15	77,3	189,21	436,54	86,75	5479,35	5563,28
	m3	912	17385	310	8610	67480	91640	144255	130700	209610	181700	184020	90770	75870	30985	84355	95210	25335	1438235	1439147
	m3/ha	11		0,8	25	175	221	275	305	329	328	344	344	363	401	446	218	292	262	259
Według stanu na 01.01.2015																			
N-ctwo	ha	215,8	-	538,49	1170,29	1029,94	1065,6	1021,31	1474,67	1198,06	1045,13	919,49	604,93	560,67	372,17	154,9	386,56	72,54	11614,75	11830,55
	m3	2657	23694	450	50745	154455	231430	302155	480705	404990	389375	341370	242785	204705	169530	75340	102765	20885	3195379	3198036
	m3/ha	12		0,8	43	150	217	296	326	338	373	371	401	365	456	486	266	288	275	270
Według stanu na 01.01.2025																			
N-ctwo	ha	226,88	-	763,96	659,9	1153,36	1039,08	1044,25	1037,65	1451,02	1123,45	963,09	600,45	442,57	203,17	212,62	756,73	124,5	11575,8	11802,68
	m3	2764	36596	805	15915	188085	239425	304195	338150	488805	406610	350465	218415	168960	79885	94505	179740	37200	3147756	3150520
	m3/ha	12		1,1	24	163	230	291	326	337	362	364	364	382	393	444	238	299	272	267
Różnica	ha	11,08	0	225,47	-510,39	123,42	-26,52	22,94	-437,02	252,96	78,32	43,6	-4,48	-118,1	-169	57,72	370,17	51,96	-38,95	-27,87
	m3	107	12902	355	-34830	33630	7995	2040	-142555	83815	17235	9095	-24370	-35745	-89645	19165	76975	16315	-47623	-47516
	m3/ha	0	0	0,2	-19	13	13	-5	0	-1	-11	-7	-38	17	-62		-28	11	-3	-3

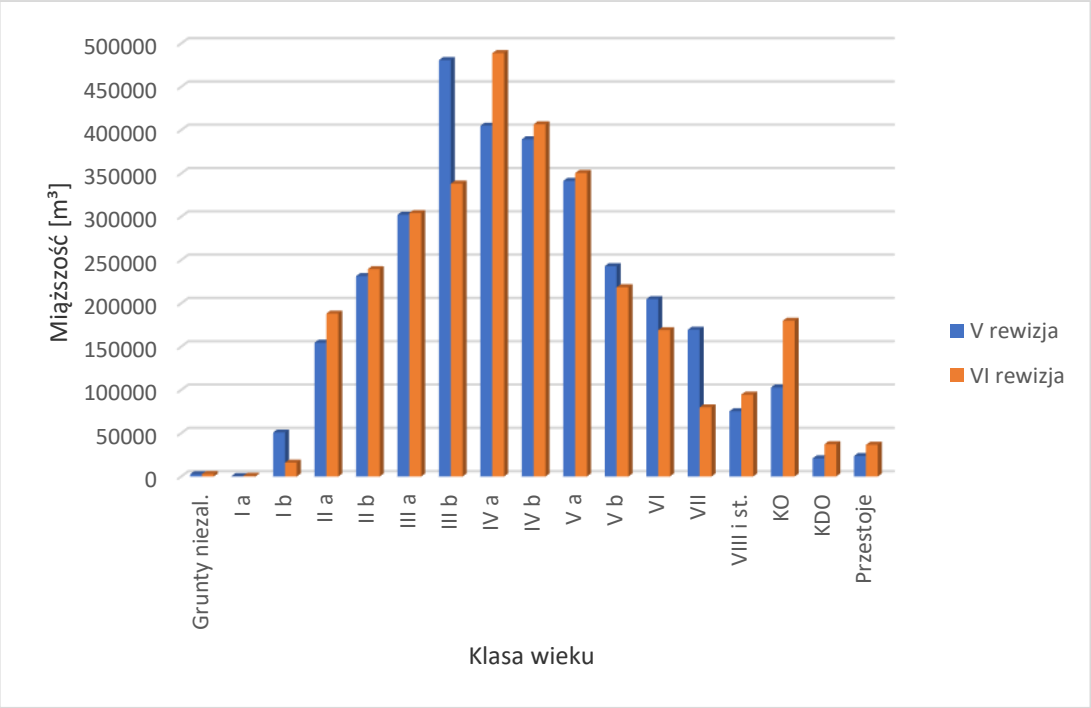
W Nadleśnictwie Karczma Borowa dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Drzewostany z panującą sosną i modrzewiem zajmują 67,33% powierzchni leśnej. Pozostałe gatunki mają niewielki udział procentowy. Największy udział po So ma Ol 11,52%, Dbs 7,30%, Dbb 5,49%, Brz 5,06%. W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost udziału cennych gatunków lasotwórczych, zwiększył się udział panującego Dbs o 174,30 ha i Dbb o 47,14 ha oraz Bk o 9,47 ha. Spadły udziały: So o 63,18 ha, Brz o 83,42 ha i Św o 41,88 ha.

Strukturę wiekową w podklasach wieku w porównaniu z V rewizją planu urządzenia lasu przedstawiono na wykresie nr 1 oraz 2, a na wykresie nr 3 oraz 4 przedstawiono powierzchnię i miąższość wg gatunków panujących dla nadleśnictwa.

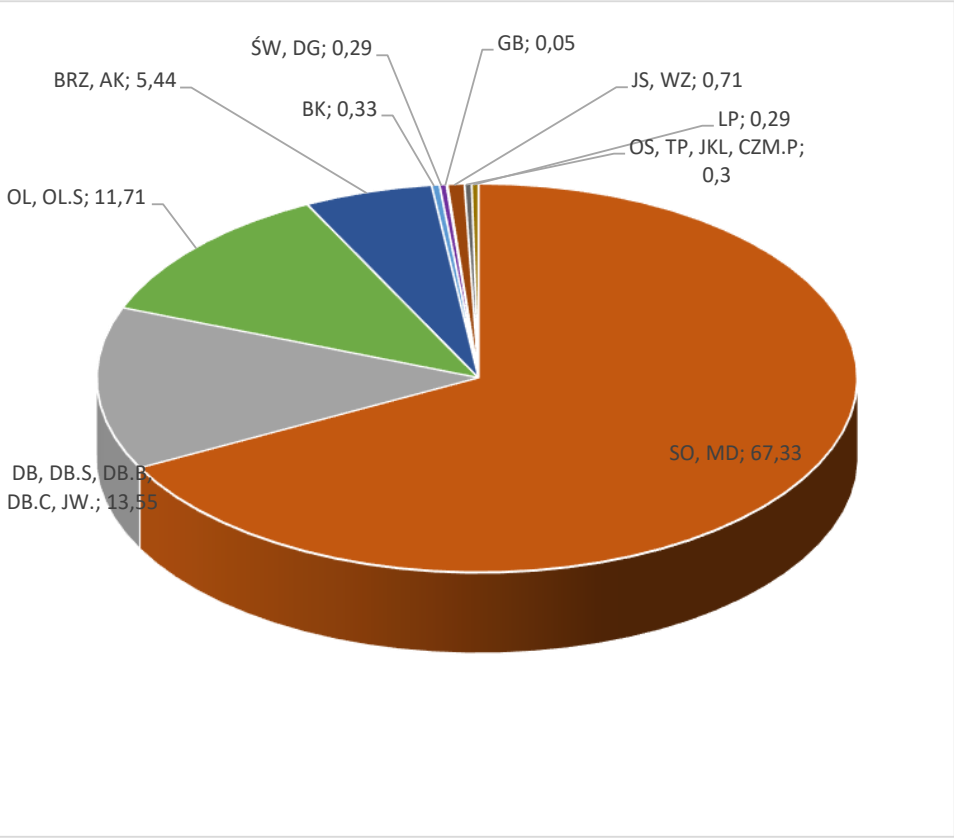
Wykres 1 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej



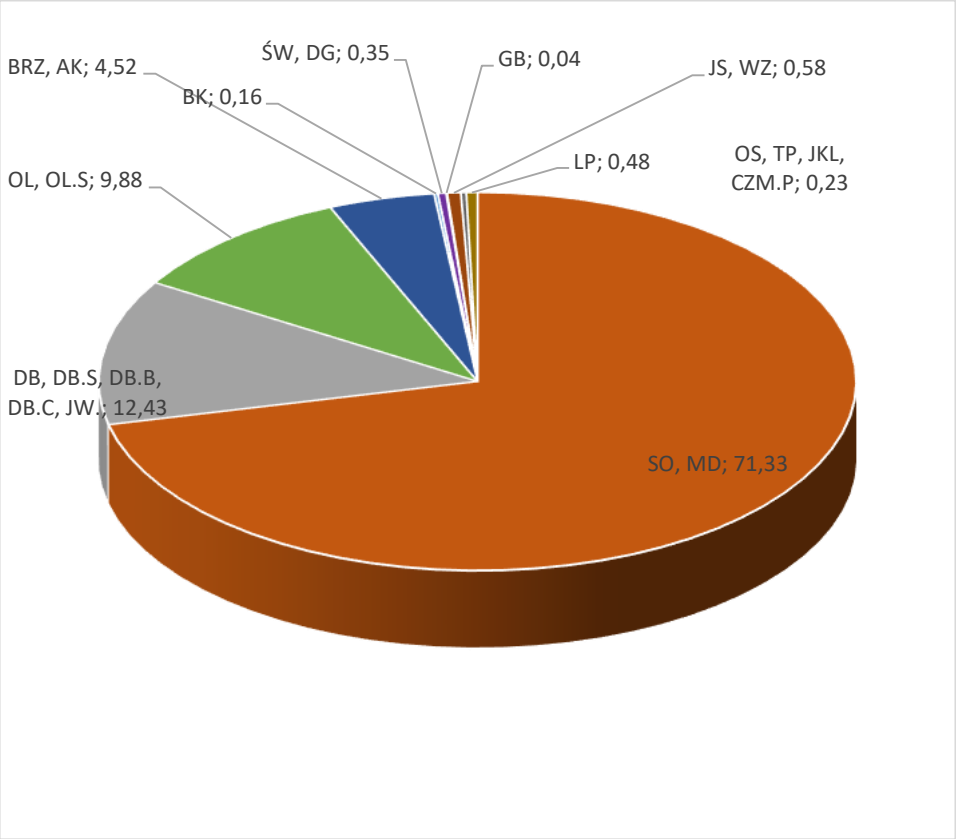
Wykres 2 Struktura wiekowa wg miąższości



Wykres 3 Udział powierzchniowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)



Wykres 4 Udział miąższościowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)



3.2. Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z typami siedliskowymi lasu

3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena upraw i młodników wg zadrzewienia przedstawia się następująco:

Tabela 33 Ocena upraw wg zadrzewienia

Zadrzewienie	Dąbcze		Karczma Borowa		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia		Powierzchnia		Powierzchnia	
	(ha)	(%)	(%)	(%)	(ha)	(%)
1,0-0,9	238,72	82	163,4	72	402,12	78
0,8-0,7	50,9	18	56,95	25	107,85	21
0,6-0,5	0,66		7,08	3	7,74	1
0,4 i mniej						
Ogółem	**290,28**	**100**	**227,43**	**100**	**517,21**	**100**

Ocena zgodności składów gatunkowych upraw i młodników z typem siedliskowym na powierzchniach otwartych przedstawia się następująco:

Tabela 34 Ocena zgodności składu gatunkowego upraw

Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat	Dąbcze		Karczma Borowa		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia		Powierzchnia		Powierzchnia	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Zgodny ze składem pożądanym	271,74	94	207,68	91	479,42	93
Cz. zgodny ze składem pożądanym	18,54	6	19,75	9	38,29	7
Niezgodny ze składem pożądanym	-	-	-	-	-	-
Uprawy przepadłe	-	-	-	-	-	-
Razem	**290,28**	**100**	**227,43**	**100**	**517,71**	**100**

3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przeprowadzono na ogólnej powierzchni 1163,49 ha.

Tabela 35 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Wyszczególnienie	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
Obręb Dąbcze	502,79	62,0	12
Obręb Karczma Borowa	660,70	57,6	12
Nadleśnictwo	**1163,49**	**59,5**	**12**

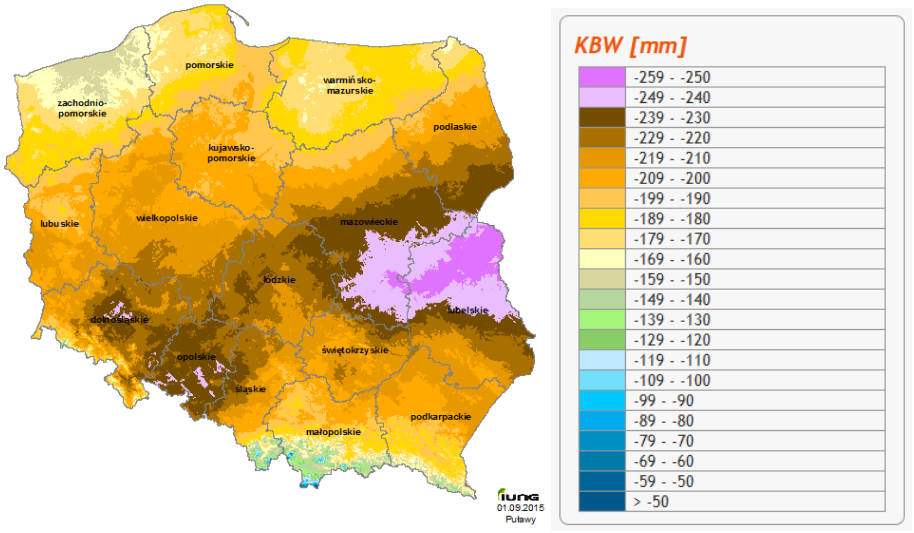
3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów

Pierwsze symptomy istotnych problemów zdrowotnych drzewostanów w Nadleśnictwie Karczma Borowa pojawiły się w 2016 roku, kiedy to prawdopodobnie w wyniku długotrwałej suszy stwierdzono wzmożone zamieranie drzewostanów sosnowych spowodowane zamieraniem wierzchołków pędów sosny (choroba grzybowa *Sphaeropsis sapinea*).

Istotna przy badaniu problemów zdrowotnych drzewostanów jest analiza danych meteorologicznych, szczególnie wskaźnika KBW (klimatyczny bilans wodny), który umożliwia określenie stanu uwilgotnienia środowiska (oceny aktualnych zasobów wodnych). KBW określany jest jako różnica pomiędzy przychodami wody (w postaci opadów) a stratami w procesie parowania (ewapotranspiracja).

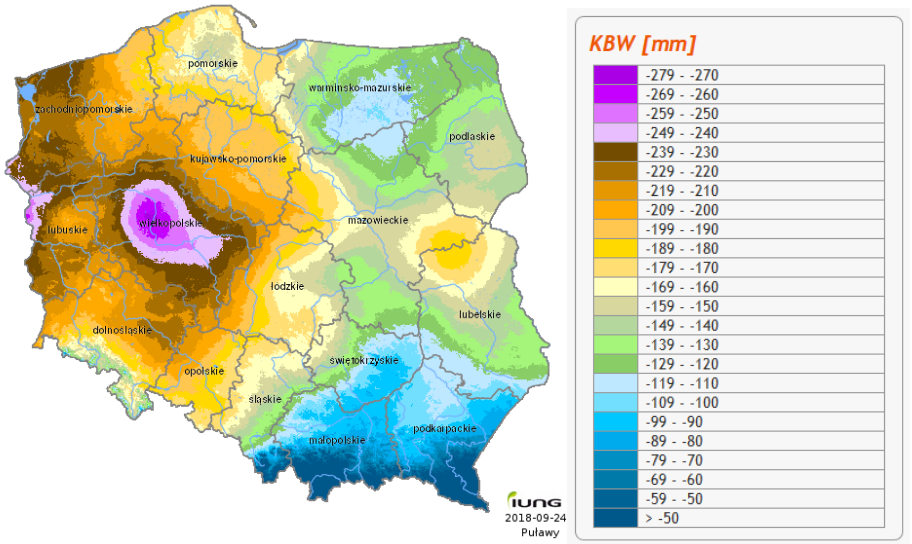
Powyższy wskaźnik w okresie lipiec-sierpień 2015 r. dla obszaru Wielkopolski osiągnął wysokie (niekorzystne) wartości. Warto zwrócić uwagę, że KBW dla obszaru Lubelszczyzny w tym okresie osiągnął ekstremalnie wysokie wartości, które zbiegły się z początkiem gradacji kornika ostrozębnego na tym terenie (Rys. 1).

Rysunek 1 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2015 r. okres 10 (1.VII – 31.VIII) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (http://www.susza.iung.pulawy.pl)



Jesień 2018 roku to początek problemów z kornikiem ostrozębnym w Nadleśnictwie Karczma Borowa. KBW w okresie 21.07-20.09.2018 r. osiągnął ekstremalnie wysokie wartości właśnie w Wielkopolsce (Rys. 2).

Rysunek 2 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2018 r. okres 13 (21.VII – 20.IX) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (http://www.susza.iung.pulawy.pl)



W wyniku zwalczania kornika ostrozębnego w Nadleśnictwie Karczma Borowa w latach 2018-2020 wykonano zręby sanitarne skutkujące powstaniem prawie 42 ha otwartej powierzchni wymagającej posadzenia nowego pokolenia drzew. Również od 2018 roku obserwujemy rozwój szkód od kornika drukarza. W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Karczma Borowa powstało prawie 24 ha powierzchni do odnowienia. W latach 2019-2023 odnotowano również na znacznej powierzchni (ponad 220 ha) występowanie opiętków. Podczas kontroli drzewostanów dębowych latem 2019 roku w nadleśnictwie stwierdzono liczne, aktywne żerowiska wyrynnika dębowego oraz rozwiertka większego.

Wykaz pozyskanego w latach 2015-2024 posuszu, złomów i wywrotów w Nadleśnictwie Karczma Borowa prezentuje poniższa tabela.

Tabela 36 Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2015-2024

ROK	POZYSKANIE POSUSZU, ZŁOMÓW I WYWROTÓW (m³)		
	POSUSZ	ZŁOMY I WYWROTY	RAZEM
2015	1 545,24	1 935,33	3 480,57
2016	5 514,70	1 962,99	7 477,69
2017	3 564,28	14 398,91	17 963,19
2018	6 125,83	18 502,35	24 628,18
2019	29 347,15	3 044,83	32 391,98
2020	16 744,05	927,05	17 671,10
2021	8 560,01	597,21	9 157,22
2022	6 894,17	11 481,41	18 375,58
2023	10 075,62	2 473,43	12 549,05
2024	6669,38	1353,01	8022,39

Wzrost ilości pozyskanych złomów i wywrotów w latach 2017- 2018 związany był z ekstremalnym zjawiskiem bardzo silnych wiatrów, które miały miejsce 02.08.2017 roku głównie na terenie Leśnictwa Kąkolewo. Z kolei 05.10.2017 roku zanotowano liczne wiatrołomy i wiatrowały w formie rozproszonej na terenie całego nadleśnictwa. Kolejna fala silnego wiatru miała miejsce 28 - 29.10.2017 roku. Duża ilość złomów i wywrotów w 2022 roku była wynikiem silnych podmuchów wiatru w styczniu i lutym. Wzrost pozyskania posuszu w 2019 i 2020 roku był efektem długotrwałej suszy występującej w 2018 roku i wynikał między innymi z konieczności usuwania sosen porażonych przez *Sphaeropsis sapinea,* kornika ostrozębnego, przypłaszczka granatka, świerków zaatakowanych przez kornika drukarza. W przypadku gatunków liściastych, tak jak wspomniano powyżej, zaobserwowano szkody od opiętków.

3.4. Stan infrastruktury technicznej – drogi leśne

Nadleśnictwo Karczma Borowa wykonało w 2019 roku opracowanie „Docelowej sieci drogowej”.

Docelowa sieć drogowa zapewnia odpowiednie zagęszczenie sieci dróg leśnych dostosowane do miejscowych warunków i projektowanej technologii prac leśnych

oraz maksymalne wykorzystanie linii podziału powierzchniowego na ciągi drogowe. Stwarza warunki umożliwiające właściwą ochronę przeciwpożarową oraz pozwala stosować nowoczesne technologie prac leśnych.

W opracowaniu określono długość dróg leśnych docelowej sieci drogowej nadleśnictwa na 215,062 km. Wynik ten daje wskaźnik gęstości dróg leśnych na poziomie 17,72 m/ha.

Drogi leśne położone na terenie Nadleśnictwie Karczma Borowa mają przeważnie nawierzchnię gruntową. Z tego względu wymagają bieżącej konserwacji i napraw. Do tego celu wykorzystywane są równiarki drogowe. Newralgiczne, najbardziej zniszczone odcinki dróg leśnych, utwardzane są kruszywami łamanymi. Przyjęto zasadę uzupełniania kruszywem kamiennym łamanym fragmentów dróg o długościach i szerokościach wynikających z potrzeb na gruncie.

W celu utrzymania przejezdności dróg leśnych dla pojazdów wysokotonażowych, transportujących surowiec drzewny wykonuje się poszerzenia skrajni dróg poprzez usuwanie przeszkadzających konarów oraz roślinności podszytowej.

Łączna długość dróg leśnych zaewidencjonowanych jako środki trwałe wynosi 14,784 km.

3.4.1. Inwestycje drogowe

Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015 – 2024 wykonało następujące inwestycje drogowe:

- Lata 2015-2016 - Budowa drogi leśnej w leśnictwie Nadolnik – budowa drogi z kruszywa łamanego granitowego z mijankami o długości 1143 m.
- Rok 2019 - Budowa drogi leśnej w leśnictwie Kąkolewo – budowa drogi z kruszywa łamanego granitowego o długości 400 m z mijankami.

3.5. Melioracje wodne

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Karczma Borowa w ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych wykonano odmulanie rowów melioracji szczegółowej, wykaszano skarpy rowów, czyszczono, odmulano i wymieniano przepusty.

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada następujące obiekty małej retencji:

1) Retencja korytowa – budowla piętrząca:
   a) jaz piętrzący wykonany przy współudziale Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu – rejon Leszno, zlokalizowany w Leśnictwie Tarnowa Łąka oddz. 122o.
2) Istniejące stawy/zbiorniki śródleśne:
   a) Leśnictwo Długie Stare oddz. 207b,
   b) Leśnictwo Tarnowa Łąka oddz. 257h,
   c) Leśnictwo Górzno oddz. 72f,k, 79 a,
   d) Leśnictwo Kąkolewo oddz. 101n, 102n.
3) Urządzenia wodne wybudowane w latach 2022-2023 w ramach inwestycji pt. „Renaturyzacja mokradeł i bagien w celu poprawy warunków wilgotności siedlisk przyrodniczych oraz bytującemu żółwiowi błotnemu przy istniejącym rezerwacie w leśnictwie Kąkolewo Nadleśnictwo Karczma Borowa”:
   a) Leśnictwo Kąkolewo oddz. 19c (próg wodny – 4 szt.), oddz. 15j (próg wodny – 1 szt.), oddz. 15b (próg wodny – 1 szt.),
   b) Leśnictwo Kąkolewo oddz. 15h (zastawka spiętrzająca - 1 szt.), oddz. 19g (zastawka spiętrzająca - 1 szt.).

3.6. Infrastruktura mieszkaniowa

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada zmodernizowany w 2012 roku budynek administracyjny usytuowany przy ul. Leszczyńskiej 39, Kąkolewo, 64-100 Leszno. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną niskonapięciową, wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z piecem na paliwo gazowe, klimatyzację i wentylację oraz instalację alarmową, przeciwpożarową i światłowód. W celu zapewnienia samowystarczalności energetycznej zamontowano agregat prądotwórczy. Biura posiadają wysoki standard wyposażenia oraz zostały odmalowane w roku 2023. W budynku nadleśnictwa znajduje się pomieszczenie biurowe przeznaczone dla Leśniczego ds. łowiectwa, a na piętrze mieszczą się dwa pokoje gościnne z kuchnią i łazienkami oraz Posterunek Straży Leśnej.

Nadleśnictwo Karczma Borowa w swoich zasobach mieszkaniowych posiada 9 budynków mieszkalnych, które zajmowane są przez leśniczych poszczególnych leśnictw oraz leśniczego ds. łowiectwa:

- leśnictwo Nowy Świat (nr inw. 110/1088),
- leśnictwo Książęcy Las (nr inw. 110/3058),
- leśnictwo Tarnowa Łąka (nr inw. 110/480),
- leśnictwo Długie Stare (nr inw. 110/14),
- leśnictwo Górzno (nr inw. 110/700),
- leśnictwo Kąkolewo (nr inw. 110/34),
- leśnictwo Karczma Borowa (nr inw. 110/33),
- leśnictwo Nadolnik (nr inw. 110/842),
- leśniczy ds. łowiectwa (nr inw. 110/841).

Stan techniczny budynków mieszkalnych leśniczówek można określić jako dobry. W latach 2015-2024 przeprowadzono liczne inwestycje, które miały na celu zwiększenie i podniesie standardu mieszkalnego ww. budynków. Ich lokalizacja jest korzystna dla pełnienia swych funkcji (położenie wobec szklaków wywozowych i kompleksów leśnych).

Budynek mieszkalny leśniczówka Nowy Świat – w roku 2017 ocieplono ściany poddasza oraz przebudowano instalację sanitarną, natomiast w roku 2021 zmodernizowano instalację grzewczą – nastąpiła wymiana kotła grzewczego (montaż nowych rurociągów wraz z kotłem c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa: pelet drzewny). W roku 2022 przebudowano stację uzdatniania wody oraz ogrodzenie do budynku mieszkalnego, a w roku 2024 wybudowano parking z pięcioma miejscami postojowymi, w tym miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej.

Budynek mieszkalny leśniczówki Książęcy Las – w roku 2017 rozbudowano instalację odwadniającą budynek mieszkalny tj. budowa części instalacji ze studzienką i podwyższeniem terenu. W roku 2020 przebudowano istniejącą stację uzdatniania wody, a w roku 2021 wybudowano studnię głębinową o głębokość 15 m z uzbrojeniem (pompa głębinowa, pokrywa studni z zabezpieczeniem) oraz położono nową podłogę w kuchni i odmalowano ściany wewnętrzne w budynku.

Budynek mieszkalny leśniczówki Tarnowa Łąka - w roku 2017 ocieplono strych budynku i przebudowano instalację centralnego ogrzewania oraz komin. Natomiast w roku 2024 odmalowano i uzupełniona braki w elewacji zewnętrznej budynku.

Budynek mieszkalny leśniczówki Długie Stare - w roku 2021 wybudowano przydomową, biologiczną oczyszczalnię ścieków Bio Solid 8 z systemem rozsączania oraz podłączono instalację do budynku i wykonano studnię głębinową. Natomiast w roku 2022 wybudowano stację uzdatniania wody ze zbiornikiem hydroforowym i urządzeniami napowietrzającymi, urządzeniami do odżelaziania i odmanganiania, zmiękczania, dezynfekcji wody, filtr z węglem aktywnym oraz wykonano instalację kanalizacyjną w gruncie - drenaż. W roku 2023 dokonano remontu kuchni i łazienki wraz z wymianą sanitariatów.

Budynek mieszkalny leśniczówki Górzno - w roku 2017 wybudowano przyłącze instalacji kanalizacyjnej do budynku. Natomiast w roku 2023 wymieniono źródła ciepła - kocioł c.o. na drewno Setlans Multilog 30 kW, bufor, zasobnik ciepłej wody użytkowej.

Budynek mieszkalny leśniczówki Kąkolewo - w roku 2016 wybudowano nowy system oczyszczania wody, natomiast w roku 2022 przebudowano stację uzdatniania wody obejmującą wymianę zbiornika hydroforowego V300 dm3, montaż urządzenia napowietrzającego, montaż urządzenia do odżelaziania i odmanganiania wody stopnia I, montaż urządzenia do zmiękczania wody II stopień, montaż filtra z węglem aktywnym III stopień, montaż urządzenia do dezynfekcji wody - lampa UV (zabezpieczenie przed bakteriami). W tym samym roku przeprowadzono remont łazienek wraz z wymianą sanitariatów.

Budynek mieszkalny leśniczówki Karczma Borowa - w roku 2017 wybudowano przydomową oczyszczalnię ścieków, a w roku 2018 wykonano ogrodzenie drewniane wraz z furtką i bramą wjazdową z drewna o wysokości 1,2 m i łącznej długości 35,1 m oraz ogrodzenie z paneli metalowych o wysokości 1,2 m i długości 26,6 m. W tym samym roku wybudowano plac z kostki brukowej betonowej o powierzchni 67,5 m2 oraz chodniki z kostki brukowej betonowej o powierzchni 34,6 m2.

Budynek mieszkalny leśniczówki Nadolnik - w roku 2018 przebudowano instalację gazową w budynku, dokonano przeróbki skrzynki gazowej zewnętrznej, wykonano zewnętrzną instalację rozprowadzenia wody opadowej z budynku, wykonano cokoł

z tynku żywicznego na budynku oraz naprawiono ogrodzenie i wymieniono część instalacji c.o. w budynku. W tym samym roku wybudowano plac z kostki brukowej betonowej o powierzchni 90m2. Natomiast w 2024 roku przeprowadzono remont łazienek, WC oraz odmalowanie ścian wewnątrz budynku mieszkalnego.

Budynek mieszkalny leśniczego ds. łowiectwa - w roku 2015 zmodernizowano w zakresie ocieplenia i wykonania elewacji budynku, wymiany części stolarki okiennej i drzwiowej, wymiany inst. wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, podłączenie instalacji gazowej, wymiana instalacji elektrycznej na piętrze budynku wykonanie posadzek, podłóg, tynków, prace malarskie, wymiana części dachówek nad tarasem, wymiana spróchniałych elementów konstrukcji dachowych, wykonanie opaski wokół budynku w celu odprowadzania wód opadowych. Natomiast w roku 2020 zamontowano urządzenia klimatyzacji kanałowej w pokojach na piętrze.

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada w swoich zasobach trzy budynki mieszkalne, które są dzierżawione przez koła łowieckie tj. Grodzisko 45 (nr inw. 110/ 29), Nowy Świat 1 (nr inw. 110/18), Janiszewice 34 (nr inw. 110/13) oraz pięć budynków zakwalifikowanych jako lokale zbędne. Dwa z nich są przeznaczone do likwidacji tj. Dzięczyna 11 (nr inw. 110/45) oraz Robczysko 32 (nr inw. 110/42). Pozostałe trzy budynki mieszkalne tj. Junoszyn 4 (nr inw. 110/12), Oporówko 46 (nr inw. 110/40) oraz lokal mieszkalny w Kąkolewie przy ul. Krzywińskiej 87 (nr inw. 122/243/1), są przeznaczone do sprzedaży.

Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2020 sprzedało 10 nieruchomości mieszkalnych.

3.7. Budowa środków trwałych

W roku 2016 i 2017 dwie kancelarie odbiegające od standardu w leśnictwach Nadolnik i Karczma Borowa dostosowano do wymogów ówczesnego Zarządzenia nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 03.11.2015r. w sprawie określenia standardu pomieszczeń biurowych leśnictwa, a także ich wyposażenia (zn.OF.770.8.2015), poprzez dobudowanie nowej kancelarii do budynku mieszkalnego w leśnictwie Nadolnik oraz przebudowując kancelarię w leśnictwie Karczma Borowa. Obecnie ww. kancelarie posiadają osobne wejście, wiatrołap, pomieszczenie socjalne, gospodarcze, łazienkę z WC i prysznicem, poczekalnie oraz

pomieszczenie biurowe – wyposażone w dwa stanowiska do obsługi odbiorców drewna dla leśniczego i podleśniczego.

W latach 2014-2015 wybudowano drogę w leśnictwie Nadolnik w oddz. 228 i 229 o długości 1143m i powierzchni 5718.50 m^2. Następnie w roku 2016 nastąpiła jej przebudowa - odcinek długości 650 m, szerokość 5 m z mijankami, rowami i przepustami. Droga wykonana została z tłucznia granitowego. W roku 2018 i 2019 wybudowano nową drogę leśną w leśnictwie Kąkolewo (oddz. 17, o długości 400m) na potrzeby dojazdu do powierzchni leśnych w leśnictwie Kąkolewo.

Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2019-2021 przeprowadziło cztery inwestycje dotyczącą unowocześnia systemu obserwacyjno-alarmowego w celu zwiększenia wykrywalności i lokalizacji pożarów tj:

W roku 2019 i 2020 przebudowano jedno z pomieszczeń o pow. użytkowej 34 m2, w budynku magazynowym o nr inw. 102/382, na Punkt Dyspozycyjno-Alarmowy, który jest wyposażony w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną, alarmową, telefoniczną, światłowód. W celu zapewnienia samowystarczalności energetycznej pomieszczenie zostało podłączone do agregatu prądotwórczego. Obecnie punkt PAD obsługuje trzy nadleśnictwa: Karczmę Borową, Włoszakowice i Kościan.

W roku 2019 wybudowano nową wieżę przeciwpożarową o nr inw. 291/5000 zlokalizowaną przy siedzibie Nadleśnictwa Karczma Borowa, o konstrukcji stalowej, kratownicowej o przekroju trójkąta, posadowioną na fundamentach żelbetonowych, o wysokości 40m (konstrukcja kratownicy 36,5 m), która umożliwia odbiór sygnału TV z kamery obserwacyjnej zlokalizowanej na terenie leśnym w Nadleśnictwie Karczma Borowa.

W roku 2020 przebudowano istniejącą wieżę przeciwpożarową o nr inw. 291/3038 na Górze św. Jadwigi w leśnictwie Karczma Borowa poprzez wzmocnienie konstrukcji wieży i zamontowanie konstrukcji wspomniczej oraz zdemontowanie kabiny obserwacyjnej znajdującej się na szczycie wieży.

W roku 2021 wybudowano system monitoringu przeciwpożarowego. Składa się on z systemu kamerowego na wieży położonej na Górze Św. Jadwigi (kamera IR, anteny ultrakrótkofalowe - 2 szt., zasilanie OZE - panele fotowoltaiczne - 4 szt.,

agregat prądotwórczy), system alarmowy oraz system automatycznego wykrywania pożaru w PAD Nadleśnictwa Karczma Borowa (monitory 2 szt., centralka SSWiN, komputer PC, system ręcznego sterowania dla operatora dyżurującego, system powiadamiania).

W roku 2020 i 2021 wybudowano na Szkółce Leśnej w Nowym Świecie przepompownię składającą się z: rurociągu tłoczonego, rurociągu ssącego od zbiorników z blachy falistej do zestawu pompowego, zestawu pompowego, zbiorników retencyjnych z blachy falistej, rurociągu doprowadzającego wodę od istniejącej studni nr 2 do zbiorników z blachy falistej wraz z armaturą przyłączeniową, prefabrykowanego kontenera technicznego z płyty warstwowej niezwiązanego trwale z gruntem, instalacji elektrycznej, szafy sterowniczej zestawu pompowego, instalacji automatycznego dolewania wody do zbiorników, instalacji wód deszczowych.

W roku 2022 i 2023 w ramach projektu pn. „Kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtworzenie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu przez zwiększenie retencyjności wodnej oraz spowolnienie odpływu wód, nr umowy projektu MFEOG.07.02.01-15-0035/21-00, program Środowisko, Energia i Zmiany klimatu, obszar programowy Środowisko, Nadleśnictwo Karczma Borowa przeprowadziło inwestycję pt. „Renaturyzacja mokradeł i bagien w celu poprawy warunków wilgotności siedlisk przyrodniczych oraz bytującemu żółwiowi błotnemu przy istniejącym rezerwacie w leśnictwie Kąkolewo Nadleśnictwo Karczma Borowa”, polegającą na wykonaniu 8 urządzeń wodnych tj:

- 6 progów wodnych,

- 2 zastawek zatrzymujących wodę w rowie melioracyjnym,

- przebudowie rowu melioracji wodnych wraz z przepustami drogowymi - polegającymi na wykonaniu umocnienia skarp i dna rowu narzutem kamiennym wokół każdej budowli, a także wymianie i konserwacji uszkodzonych rurociągów istniejących przepustów.

Inwestycja miała na celu zwiększenie zasobów wodnych w lesie oraz racjonalną gospodarkę nimi bez naruszenia równowagi środowiska.

4. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN

4.1. Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach spowodowane przez ssaki

Głównym sprawcą szkód w uprawach i młodnikach były jelenie, w znacznie mniejszym stopniu sarny i daniele.

Poniższe tabele przedstawiają wielkości szkód powodowanych przez ssaki w latach 2015-2024.

Tabela 37 Wielkości szkód powodowanych przez ssaki w latach 2015-2023

ROK	STADIUM ROZWOJOWE DRZEWOSTANU	POWIERZCHNIA SZKÓD SPOWODOWANYCH PRZEZ SSAKI (HA)		
		21-40%	>40%	SUMA
2015	UPRAWA	26,78	9,48	36,26
	MŁODNIK	63,09	10,79	73,88
	DRZEWOSTAN	3,90	0,10	4,00
	SUMA	93,77	20,37	114,14
2016	UPRAWA	24,65	8,13	32,78
	MŁODNIK	43,87	7,40	51,27
	DRZEWOSTAN	0,70	0,00	0,70
	SUMA	69,22	15,53	84,05
2017	UPRAWA	28,88	11,96	40,84
	MŁODNIK	48,44	7,64	56,08
	DRZEWOSTAN	0,20	0,00	0,20
	SUMA	77,52	19,60	97,12
2018	UPRAWA	37,70	8,31	46,01
	MŁODNIK	60,53	2,55	63,08
	DRZEWOSTAN	1,00	0,00	1,00
	SUMA	99,23	10,86	110,09

2019	UPRAWA	51,66	8,09	59,75
	MŁODNIK	55,80	6,50	62,30
	DRZEWOSTAN	0,05	0,00	0,05
	SUMA	107,51	14,59	122,10
2020	UPRAWA	64,53	12,04	76,57
	MŁODNIK	51,75	5,21	56,96
	DRZEWOSTAN	0,10	0,00	0,10
	SUMA	116,38	17,25	133,63
2021	UPRAWA	88,94	25,11	114,05
	MŁODNIK	59,23	6,28	65,51
	DRZEWOSTAN	0,86	0,00	0,86
	SUMA	149,03	31,39	180,42
2022	UPRAWA	46,21	8,04	54,25
	MŁODNIK	61,32	6,84	68,16
	DRZEWOSTAN	3,41	0,00	3,41
	SUMA	110,94	14,88	125,82
2023	UPRAWA	50,78	8,98	59,76
	MŁODNIK	34,25	9,94	44,19
	DRZEWOSTAN	0,86	0,15	1,01
	SUMA	85,89	19,07	104,96

Tabela 38 Wielkości szkód powodowanych przez ssaki w roku 2024

ROK	STADIUM ROZWOJOWE DRZEWOSTANU	POWIERZCHNIA SZKÓD SPOWODOWANYCH PRZEZ SSAKI (HA)			
		11-30%	31-60%	>60%	SUMA
2024	UPRAWA	29,12	21,41	2,29	52,82
	MŁODNIK	68,43	7,50	0,00	75,93
	DRZEWOSTAN	0,00	0,00	0,00	0,00
	SUMA	**97,55**	**28,91**	**2,29**	**128,75**

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny, nadleśnictwo podejmowało działania polegające głównie na grodzeniu upraw, zabezpieczaniu upraw i młodników repelentami oraz wykładaniu drzew zgryzowych, a także rysakowaniu drzewek w młodnikach.

Wielkość głównych działań w zakresie ograniczania szkód od zwierzyny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 39 Zabezpieczania upraw i młodników leśnych przed zwierzyną w latach 2015 – 2024 przez grodzenie upraw oraz zabezpieczenie upraw i młodników repelentami

ROK	GRODZENIE UPRAW (HA)	ZABEZPIECZENIE UPRAW I MŁODNIKÓW REPELENTAMI (HA)
2015	19,93	79,77
2016	65,58	84,05
2017	48,74	118,68
2018	53,54	148,79
2019	24,77	112,65
2020	41,44	157,30
2021	69,21	167,74
2022	38,67	72,15
2023	47,22	104,26
2024	56,02	62,61
SUMA	**465,12**	**1108,00**

4.2. Szkody spowodowane przez pożary

Nadleśnictwo Karczma Borowa zaliczone zostało do I kategorii zagrożenia pożarowego lasów i położone jest w strefie prognostycznej 9_D. Automatyczna, meteorologiczna stacja pomiarowa zlokalizowana jest w Rejonowym Punkcie Alarmowo-Dyspozycyjnym w Piaskach (Nadleśnictwo Piaski). Teren nadleśnictwa objęty jest obserwacją z własnego punktu obserwacji naziemnej wyposażonego w kamerę oraz 4 wież obserwacyjnych zlokalizowanych w sąsiednich nadleśnictwach:

Tabela 40 Lokalizacja obserwacji naziemnej w sąsiednich nadleśnictwach

Lp.	Lokalizacja (nadleśnictwo-leśnictwo)	Nazwa punktu obserwacji ppoż	Adres leśny	Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera)
1.	Karczma Borowa-L. Karczma Borowa	Karczma Borowa 451	09-08-2-07-113-a	kamera
2.	Góra Śląska – L. Kietlów	Ryczeń 421	09-04-2-07-300-c	kamera
3.	Góra Śląska-L. Siciny	Siciny 422	09-04-1-02-42B-d	kamera
4.	Włoszakowice-L. Krzyżowiec	Krzyżowiec 501	09-24-1-03-77 -d	dostrzegalnia
5.	Piaski-L. Dębno	Polska Góra 401	09-16-3-12-120-a	kamera

W 2019 roku przy siedzibie Nadleśnictwa Karczma Borowa została wybudowana wieża o wysokości 40 m, z przeznaczeniem na montaż anten służących do odbioru i przesyłu danych miedzy wieżą przeciwpożarową w Leśnictwie Karczma Borowa a Punktem Alarmowo Dyspozycyjnym. W 2020 roku wyremontowano pomieszczenia garażowe przy siedzibie nadleśnictwa i zaadoptowano je na PAD. W tym samym roku przebudowana została dostrzegalnia przeciwpożarowa w Leśnictwie Karczma Borowa. Modernizacja obejmowała wzmocnienie konstrukcji, demontaż kabiny obserwacyjnej oraz wymianę ogrodzenia wokół wieży. W 2021 roku wieże oraz PAD zostały wyposażone w specjalistyczne urządzenia (kamera na wieży ppoż, nadajniki, ekrany w PAD, systemy alarmowe, automatyczny system detekcji pożarów itp.) przeznaczone do obserwacji obszarów leśnych. Wykorzystanie wzajemnej komunikacji radiowej z możliwością cyfrowego przesyłu obrazu z wieży przeciwpożarowej do PAD pozwala na możliwie szybkie i precyzyjne zlokalizowanie pożaru.

W 2022 roku podpisano porozumienie z Nadleśnictwem Kościan a w 2024 roku z Nadleśnictwem Włoszakowice, dotyczące włączenia ww. jednostek do systemu obserwacyjno-alarmowego Nadleśnictwa Karczma Borowa.

Łączność pomiędzy PAD nadleśnictwa, RPAD i leśnictwami realizowana jest przy użyciu radiotelefonów oraz telefonii komórkowej.

Przy siedzibie nadleśnictwa znajduje się baza sprzętu przeciwpożarowego wyposażona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2015 r. poz. 1070) oraz instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.

Nadleśnictwo dysponuje przyczepą ze zbiornikiem na wodę o pojemności 400 l z możliwością podawania środka gaśniczego.

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowane jest lotnisko Aeroklubu Leszczyńskiego. Lotnisko przystosowane jest do obsługi i tankowania samolotów typu „Dromader”.

Przez teren nadleśnictwa przebiega 25 dojazdów pożarowych o długości 55 km. Dojazdy oznakowane są w sposób zgodny z załącznikiem nr 16 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.

Na terenie nadleśnictwa znajdują się 3 własne punkty czerpania wody oraz 18 punktów zlokalizowanych w zasięgu działania nadleśnictwa, ale nie stanowiących jego własności. W części z nich ilość wody jest niewystarczająca do poboru. Ponadto na obszarze gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się sieć hydrantów, które mogą stanowić dodatkowe źródło wody przy prowadzeniu akcji ratowniczo-gaśniczej.

Nadleśnictwo posiada uzgodniony z PSP aktualny dokument „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” oraz Projekt Docelowej Sieci Drogowej opracowany w 2019 roku.

Przy uczęszczanych drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej, w drzewostanach do 30 lat nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe typy „A”. Pasy typu „B” są zakładane przy leśnych miejscach postoju pojazdów oraz przy miejscach odpoczynku. Szlaki kolejowe przebiegające przez teren nadleśnictwa

zabezpieczone są pasami przeciwpożarowymi typu „BK”. Obowiązek ich utrzymania na terenach leśnych spoczywa na właścicielu torowiska.

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa znajduje się poligon wojskowy OC Wyciążkowo zabezpieczony pasami przeciwpożarowymi typu C. Obowiązek utrzymania pasów spoczywa na dzierżawcy gruntu. Spełnienie tego obowiązku jest corocznie kontrolowane przez nadleśnictwo.

W 2018 roku na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa (Leśnictwo Karczma Borowa oddział 93 f,i) wykonano usługę wojskową polegającą na oczyszczaniu terenu z przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych. W ramach realizacji zadania oczyszczono do głębokości 30 cm obszar o łącznej powierzchni 6,27 ha. Wykryto i przekazano Patrolowi Rozminowania Nr 22 Głogów 205 szt. przedmiotów niebezpiecznych (zapalniki, amunicja strzelecka, granat ręczny, pociski artyleryjskie i inne). Niewybuchy i niewypały pochodziły z okresu II wojny światowej.

Lasy nadleśnictwa znajdują się w rejonach działania trzech komend Państwowej Straży Pożarnej: KM PSP w Lesznie, KP PSP w Rawiczu, KP PSP w Gostyniu.

W minionym 10-leciu na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo powstały 44 pożary o łącznej powierzchni 3,23 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wynosi 0,07 ha i zmalała w stosunku do poprzedniego dziesięciolecia, gdzie wynosiła 0,14 ha.

Tabela 41 Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w układzie leśnictw i obrębów za lata 2015-2024

Leśnictwo	≤ 0,05 ha		0,06-1,00 ha		1,01-10,00 ha		10,01-100,00 ha		Razem	
	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha
Nowy Świat	17,00	0,20	2,00	0,19	1,00	1,20	-	-	20,00	1,59
Książęcy Las	2,00	0,02	2,00	0,31	-	-	-	-	4,00	0,33
Tarnowa Łąka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Długie Stare	1,00	0,01	3,00	0,26	-	-	-	-	4,00	0,27
Obr. Dąbcze	**20,00**	**0,23**	**7,00**	**0,76**	**1,00**	**1,20**	-	-	**28,00**	**2,19**
Górzno	-	-	1,00	0,50	-	-	-	-	1,00	0,50
Kąkolewo	5,00	0,08	2,00	0,18	-	-	-	-	7,00	0,26
Karczma Borowa	5,00	0,13	-	-	-	-	-	-	5,00	0,13
Nadolnik	2,00	0,03	1,00	0,12	-	-	-	-	3,00	0,15
Obr. Karczma Borowa	**12,00**	**0,24**	**4,00**	**0,80**	-	-	-	-	**16,00**	**1,04**
Ogółem	**32,00**	**0,47**	**11,00**	**1,56**	**1,00**	**1,20**	-	-	**44,00**	**3,23**

Podział pożarów w zależności od wielkości przedstawia się następująco: pożary ugaszone w zarodku stanowią 73%, pożary małe 25%, pożary średnie 2%. Porównując z ubiegłym 10-leciem liczba pożarów ugaszonych w zarodku zwiększyła się z 67% na 73%, natomiast zmniejszyła się liczba ugaszonych pożarów małych z 28% na 25% oraz pożarów średnich z 5% na 2%. W latach 2015 – 2024 najwięcej pożarów powstało w obrębie Dąbcze – 64% głównie na terenie Leśnictwa Nowy Świat – 20 zdarzeń. Główną przyczyną powstania pożarów były zaniedbania wynikłe z niewłaściwego obchodzenia się z ogniem.

Tabela 42 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2015 – 2024 wg rodzaju powierzchni objętej pożarem

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami (ha)							Przeciętna powierzchnia pożaru (ha)
		Ogółem	w tym:						
			uprawy	młodniki	drzewostan II kl.wieku	drzewostan III kl.wieku	drzewostan IV i starsze	inne	
2015	4	0,56	-	-	0,01	0,04	0,51	-	0,14
2016	1	0,02	-	-	-	-	0,02	-	0,02
2017	2	0,02	-	-	-	-	0,02	-	0,01
2018	6	0,06	-	-	0,01	-	0,05	-	0,01
2019	10	0,50	0,08	-	0,26	0,02	0,14	-	0,05
2020	6	0,12	-	-	0,02	-	0,10	-	0,02
2021	3	0,06	-	-	-	0,01	0,05	-	0,02
2022	7	0,47	-	0,09	-	0,12	0,26	-	0,07
2023	1	1,20	-	-	-	-	1,20	-	1,20
2024	4	0,22	-	-	-	-	0,22	-	0,06
Razem	**44**	**3,23**	**0,08**	**0,09**	**0,30**	**0,19**	**2,57**	**-**	**0,07**

Najczęściej występującym rodzajem pożaru był pożar pokrywy gleby (98% ogólnej powierzchni pożarów). Pożary pokrywy gleby powstawały głównie w drzewostanach starszych klasach wieku (IV klasa wieku i starsze) – 85%, II klas wieku – 9%, uprawach i młodnikach – 4%.

Tabela 43 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2015 – 2024 wg przyczyn ich powstania

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru							
	Ilość (szt.)	Pow. (ha)	Zaniedbanie (nieostrożność dorosłych)			Podpalenia	Inne wypadki	Energia elektryczna	Powtórny zapłon	Nieznana
			Obiekty żarzące	Papierosy	Zaniedbanie					
2015	4	0,56	-	-	4	-	-	-	-	-
2016	1	0,02	-	-	1	-	-	-	-	-
2017	2	0,02	-	-	2	-	-	-	-	-
2018	6	0,06	-	-	6	-	-	-	-	-
2019	10	0,5	-	-	6	3	-	-	1	-
2020	6	0,12	-	1	4	1	-	-	-	-
2021	3	0,06	-	-	2	-	1	-	-	-
2022	7	0,47	-	-	-	-	1	-	-	6
2023	1	1,2	-	1	-	--	-	-	-	-
2024	4	0,22	-	1	1		-	-	1	1
Razem	**44**	**3,23**	**-**	**3**	**26**	**4**	**2**	**0**	**2**	**7**

4.2.1. Ocena zagrożenia pożarowego

Podatność obszarów Nadleśnictwa Karczma Borowa na możliwość powstania pożaru występuje sezonowo. Wczesną wiosną (marzec - kwiecień) przypada pierwszy okres zwiększonego zagrożenia pożarowego. Wzrost zagrożenia w tym czasie spowodowany jest występowaniem zadarnionej pokrywy z dużą ilością suchych traw. Drugim okresem zwiększonego zagrożenia jest sezon letni, gdy pod wpływem wysokiej temperatury następuje znaczny spadek wilgotności ściółki leśnej. Ryzyko powstania pożaru zwiększa także sezonowy, intensywny ruch turystyczny oraz prace polowe.

Potencjalne miejsca zagrożenia pożarowego to tereny wzdłuż dróg publicznych, linii kolejowych, linii energetycznych i rurociągów oraz wzmożonego ruchu turystycznego.

4.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

4.3.1. Grzyby

Zaewidencjonowane szkody wywołane chorobami grzybowymi w Nadleśnictwie Karczma Borowa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 44 Powierzchnia uszkodzeń związanych z zamieraniem pędów sosny oraz hubą korzeni w latach 2015-2024

Rok	Zamieranie pędów sosny (ha)	Huba korzeni (ha)
2015	0,60	-
2016	121,57	-
2017	226,70	12,00
2018	7,44	2,94
2019	5,89	-
2020	0,40	-
2021	-	-
2022	-	-
2023	24,00	-
2024	-	-
Razem	**386,60**	**14,94**

W nadleśnictwie nie odnotowano znaczących uszkodzeń od huby korzeni. W celu zapobieżenia szkodom nadleśnictwo stosowało biologiczną metodę ochrony drzew poprzez sztuczne zakażenie zawiesiną zarodników grzyba konkurencyjnego *Phlebiopsis gigantea.* Powierzchnię, na której wykonywano profilaktyczny zabieg w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 45 Powierzchnia objęta w latach 2015-2024 biologiczną metodą ochrony drzew przed hubą korzeni przez sztuczne zakażenie Phlebiopsis gigantea

ROK	POWIERZCHNIA OBJĘTA BIOLOGICZNĄ METODĄ OCHRONY DRZEW PRZED HUBĄ KORZENI (HA)
2015	-
2016	35,82
2017	12,00
2018	-
2019	-
2020	-
2021	-
2022	-
2023	-
2024	-
SUMA	**47,82**

Ekstremalne warunki pogodowe latem 2015 r. (susza) prawdopodobnie przyczyniły się do wzmożonego zamierania drzewostanów sosnowych spowodowanego chorobą wywołaną przez patogen grzybowy *Sphaeropsis sapinea* - zamieranie wierzchołków pędów sosny.

4.3.2. Szkodniki korzeni

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa nie wyznaczono obszarów uporczywych pędraczysk.

4.3.3. Szkodniki pierwotne

Wykaz stałych punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki został uzgodniony z ZOL w Łopuchówku w 2010 roku. Zgodnie z notatką służbową z 19.02.2010 roku ustalono lokalizację 40 powierzchni. W 2015 roku zaktualizowano umiejscowienie punktów, w związku ze zmianą adresów leśnych w nowym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa obowiązującym od 1.01.2015 roku. W 2021 roku zamieniono lokalizację partii

kontrolnej w Leśnictwie Nowy Świat z wydzielenia 34d na 34c. Powodem było planowane na tej powierzchni wykonanie rębni IB. Nadleśnictwo Karczma Borowa, uwzględniając lokalizację drzewostanów iglastych w wieku powyżej 20 lat, dokona weryfikacji punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w pierwszym roku obowiązywania nowego PUL.

Stałe partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny zostały uzgodnione w 2019 r. z ZOL w Łopuchówku i Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Poznaniu. Zgodnie z protokołem z dnia 19.09.2019 roku ustalono lokalizację oraz liczbę 29 partii kontrolnych.

Lokalizację pułapek feromonowych oraz stałych partii kontrolnych naniesiono na mapę ochrony lasu.

W 2017 roku w Leśnictwie Kąkolewo, podczas wykonywania jednorazowej obserwacji samic brudnicy mniszki metodą 10 drzew, znaleziono 22 samice siedzące na drzewach. Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku w formularzu nr 10 (zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych przez szkodniki liściożerne) określił stopień zagrożenia jako + (słaby) na powierzchni 100 ha. Obserwację rozszerzono na oddziały sąsiadujące ze wskazanymi w formularzu nr 9 (jednorazowa obserwacja samic brudnicy mniszki metodą transektu). W trakcie przejścia przez oddziały nie znaleziono samic. W 2018 roku w Leśnictwie Kąkolewo w trakcie wykonywania „transektu” (obecnie metoda 10 drzew) również nie odnotowano zaobserwowanych samic brudnicy mniszki.

W celu ograniczenia liczebności zwójki zieloneczki na polu zabiegowym o powierzchni 128 ha na terenie Leśnictwa Górzno w 2019 roku przeprowadzono zabieg ochronny techniką lotniczą z wykorzystaniem środka ochrony roślin FORAY 76B. Oprysk oceniono jako skuteczny.

W 2024 roku na 95,89 ha odnotowano występowanie uszkodzeń od kuprówki rudnicy.

4.3.4. Szkodniki wtórne

W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Karczma Borowa, wykonano w latach 2018-2024 rębnie sanitarne skutkujące

powstaniem prawie 24 ha powierzchni do odnowienia. Cięcia sanitarne wykonano w leśnictwach: Nowy Świat, Książęcy Las, Tarnowa Łąka, Długie Stare, Górzno, Kąkolewo, Karczma Borowa, Nadolnik.

W wyniku żeru kornika ostrozębnego, w latach 2018-2020 wykonano zręby sanitarne skutkujące powstaniem otwartej powierzchni wymagającej posadzenia nowego pokolenia drzew. Powstała powierzchnia do odnowienia to prawie 42 ha. Zręby wykonano w następujących leśnictwach: Nowy Świat, Książęcy Las, Tarnowa Łąka, Długie Stare, Kąkolewo, Nadolnik.

W 2020 roku wystąpiła również konieczność wykonania zrębów sanitarnych i odnowienia powierzchni w wyniku szkód od przypłaszczka granatka (6 ha) oraz opiętków (8 ha).

Zmiany klimatyczne skutkujące brakiem pokrywy śnieżnej, niewystarczającą ilością opadów atmosferycznych, występowaniem długotrwałych susz w czasie trwania okresu wegetacyjnego, powodują znaczne pogorszenia stanu sanitarnego drzewostanów.

4.4. Szkody powodowane przez jemiołę

W ostatnich latach nasiliło się zjawisko osłabiania drzewostanów sosnowych na skutek występowania jemioły. Od 2019 r. w Nadleśnictwie Karczma Borowa wykonywana jest inwentaryzacja drzewostanów sosnowych opanowanych przez jemiołę, której wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 46 Wyniki inwentaryzacji drzewostanów opanowanych przez jemiołę w latach 2019-2024

ROK	DRZEWOSTANY OPANOWANE PRZEZ JEMIOŁĘ (HA)
2019	2252,18
2020	867,16
2021	2351,18
2022	2401,00
2023	2397,58
2024	2123,88

4.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

4.5.1. Szkody od wiatrów

W 2017 r. zanotowano na terenie nadleśnictwa ekstremalnie silne wiatry. Powierzchniowe szkody w postaci wiatrołomów i wiatrowałów wystąpiły 02.08.2017 roku, głównie na terenie Leśnictwa Kąkolewo. Pierwszy, szacunkowy meldunek określał rozmiar szkód na 2400 m^3 oraz 5 ha powierzchni do odnowienia. Ostatecznie w wyniku zrębów sanitarnych w Leśnictwie Kąkolewo pozyskano 2606,36 m^3 grubizny i odnowiono 9,59 ha powierzchni. Z kolei 05.10.2017 r. zanotowano liczne wiatrołomy i wiatrowały w formie rozproszonej na terenie całego nadleśnictwa. Szkody oszacowano na 10000 m^3. Kolejna fala silnego wiatru miała miejsce 28-29.10.2017 roku. Wstępny meldunek wskazywał na 1450 m^3 wiatrołomów i wiatrowałów. Masa pozyskanych złomów i wywrotów, które powstały w wyniku działania wiatrów we wskazanych terminach to 10378 m^3.

Ekstremalne zjawiska pogodowe w postaci huraganowych wiatrów miały miejsce również w styczniu i lutym 2022 roku. Masa pozyskanych złomów i wywrotów to 5260,44 m^3 grubizny, z czego najwięcej drewna pozyskano w Leśnictwie Nowy Świat – 36% oraz Tarnowa Łąka – 26%.

4.5.2. Susza i podtopienia

W Nadleśnictwie Karczma Borowa nie zanotowano w ostatnim 10-leciu znaczących szkód spowodowanych podtopieniami. Obserwowane są natomiast uszkodzenia drzewostanów powstałe w wyniku powtarzających się okresów suszy, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 47 Zaewidencjonowane uszkodzenia w wyniku suszy w latach 2015-2024

Rok	Uszkodzenia w wyniku suszy (ha)
2015	-
2016	126,92
2017	226,70
2018	100,17
2019	141,46
2020	107,28
2021	40,40
2022	0,45
2023	78,23
2024	15,00
Razem	**836,61**

4.6. Szkodnictwo leśne

Znaczący problem w dziale Szkodnictwo Leśne wynika z położenie lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Leszna, które tworzy bardzo długą granice leśno-miejską, łącznie z usytułowanymi w promieniu paru kilometrów od Leszna trzema dużymi miejscowościami oraz nowe osiedla w każdej wsi. Antropopresja determinuje znaczący udział bezprawnego korzystania z lasu w szkodnictwie leśnym. Na wykroczenia z tego działu składają się głównie wjazdy pojazdami mechanicznymi, zaśmiecanie, powodowanie zagrożenia pożarowego, puszczanie psów luzem łącznie z płoszeniem zwierzyny. Pomimo stosowania dozoru wizyjnego i propagowanie ostrzeżeń przed konsekwencjami za nieuprawniony wjazd na teren leśny szkodnictwo w tej grupie wzrasta. Coraz częstsze są przypadki wjazdu do lasu crossami i quadami.

Uregulowania wynikające z ustawy śmieciowej niestety nie zapobiegają wywożeniu do lasu śmieci. Kwoty obciążające budżet nadleśnictwa za uprzątanie odpadów wzrastają z roku na rok. Zaśmiecanie lasu po ujawnieniu sprawcy kończy się skierowaniem aktu oskarżenia do sądu z obligatoryjnym żądaniem zwrotu kosztów sprzątania.

Problemem były w ostatniej dekadzie kradzieże elektryzatorów chroniących uprawy rolne w OHZ, ale ustalenie sprawców i skierowanie aktu oskarżenia do Sądu rozwiązało problem.

Kradzieże drewna na początku ostatniego dziesięciolecia wydawały się zanikać, niestety popyt na drewno opałowe twarde spowodował utworzenie się grupy przestępczej działającej w różnym składzie osobowym, która przed jej wyeliminowaniem, na przełomie lat 2022 i 2023 dokonała wyrębu i zaboru drewna na kilkadziesiąt tysięcy złotych.

W celu podniesienia efektywności ochrony lasu przed szkodnictwem zwiększamy wykorzystanie posiadanego sprzętu technicznego w postaci foto-pułapek, lornetek termowizyjnych i drona.

Podejmujemy dla zwiększenia efektywności współprace z Policją, Państwową Strażą Łowiecką i Państwową Strażą Rybacką z obustronną korzyścią.

W ostatnim czasie odnotowano zdarzenia niebezpieczne polegające na uszkodzeniu samochodu patrolowego przez wbite w drogę zaostrzone pręty oraz uszkodzenie dostrzegalni ppoż. przez ostrzał z broni myśliwskiej.

Tabela 48 Szkodnictwo leśne w latach 2015-2024

Rok	Przypadków bezprawnego korzystania z lasu	Liczba udzielonych pouczeń	Nałożono mandatów szt./kwota	Wniosków do Sadów o ukaranie	Przypadki niewykryte lub przekazane innym organom	Kradzieże drewna przyp./ wartość	Masa skradzionego drewna	Kradzież i zniszczenie mienia przyp./ wartość	Kłusownictwo ilość/ wartość
2015	42	24	18/2430	0	0	2/1108,26	4,43	0	1/6400
2016	105	77	28/8250	0	0	4/11449,31	13,36	3/309235,40	0
2017	78	36	30/7000	0	12	3/5705,34	23,25	1/490,00	0
2018	167	100	55/10700	0	12	5/2905,33	15,98	3/2079,00	0
2019	196	70	109/15000	5	12	4/729,34	6,79	3/2244,92	1/3000
2020	156	102	50/11150	2	2	3/1772,32	10,12	7/10029,29	0
2021	171	92	68/8120	4	7	1/457,80	3,27	4/913,44	0
2022	200	82	107/14900	11	0	6/35033,18	27,15	0	0
2023	212	86	116/21600	2	8	10/49717,74	55,02	1/4500	0
2024	235	92	109/15500	2	12	3/2924,50	7,26	1/206399,00	0
Razem	1562	761	690/114650	29	65	41/111802,94	166,63	23/538222,66	2/19400,00

5. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

5.1. Produkty niedrzewne

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada plantacje choinkowe zlokalizowane w leśnictwie Książęcy Las (0,09 ha), i leśnictwie Nowy Świat na terenie szkółki leśnej Nowy Świat (0,33 ha).

W ramach ubocznego użytkowania lasu w latach 2015-2024 nadleśnictwo pozyskało 158 szt. choinek oraz 17,65 mp. stroiszu świerkowego.

5.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Karczma Borowa nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie 10 obwodów łowieckich, w tym 3 stanowiących Ośrodki Hodowli Zwierzyny.

Tabela 49 Obwody łowieckie na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa, których roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez miejscowego Nadleśniczego oraz obwody ohz, których znaczna powierzchnia znajduje się na terenie nadleśnictwa

Lp.	Nazwa Koła Łowieckiego	Nr obwodu łowieckiego
1.	Koło Łowieckie nr 2 „CYRANKA” Leszno	435
2.	OHZ Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego Gola	436
3.	Koło Łowieckie nr 22 „DROP” Górzno	437,445
4.	OHZ Zarządu Okręgowego Polskiego Związku Łowieckiego w Lesznie	438
5.	Wojskowe Koło Łowieckie nr 464 „ORĘŻ” Wrocław	439
6.	Koło Łowieckie nr 3 „SZARAK” Strzyżewice	443
7.	Koło Łowieckie nr 4 „GWIZD” Leszno	444
8.	OHZ Nadleśnictwa Karczma Borowa	446
9.	Koło Łowieckie nr 18 „DIANA” Poniec	429

Na terenie nadleśnictwa funkcjonują następujące obwody łowieckie wyłączone z wydzierżawienia:

- OHZ Lasów Państwowych obw. nr 446, rodzaj obwodu polny, kategoria – bardzo dobry, powierzchnia całkowita 9471 ha, w tym powierzchnia gruntów leśnych 2972 ha oraz powierzchnia po wyłączeniach 8570 ha,

- OHZ Zarządu Okręgowego Polskiego Związku Łowieckiego w Lesznie obw. nr 438 rodzaj obwodu polny, kategoria – średni, powierzchnia całkowita 3794 ha, w tym powierzchnia gruntów leśnych 583 ha oraz powierzchnia po wyłączeniach 3340 ha,

- OHZ Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego Gola obw. nr 436, rodzaj obwodu polny, kategoria – bardzo dobry, powierzchnia całkowita 4606 ha, w tym powierzchnia gruntów leśnych 687 ha oraz powierzchnia po wyłączeniach 4309 ha.

Na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo 6 kół łowieckich dzierżawi 7 obwodów, w tym obwód leśny nr 439 dzierżawiony przez Wojskowe Koło Łowieckie nr 464 „ORĘŻ” Wrocław skategoryzowany jako bardzo dobry. Pozostałe obwody zostały zaliczone do obwodów polnych, z czego 3 bardzo dobre, 1 dobry, 1 średni oraz 1 słaby.

Dodatkowo w granicach nadleśnictwa znajdują się 4 obwody łowieckie nr 428, 430, 477, 420, które w większości należą do nadleśnictwa Piaski. Wszystkie opisywane obwody łowieckie wchodzą w skład 8 Rejonu Hodowlanego „Karczma Borowa”. Dla poszczególnych obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa w 2023 roku został opracowany i zatwierdzony Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany, na podstawie którego sporządzane są co roku Roczne Plany Łowieckie.

Tabela 50 Kategorie obwodów łowieckich, powierzchnia obwodów łowieckich oraz gruntów leśnych w obwodach łowieckich Łowieckiego Rejonu Hodowlanego 8 „Karczma Borowa”

Lp.	Numer obwodu łowieckiego	Powierzchnia obwodu łowieckiego (ha)	Powierzchnia gruntów leśnych w obwodzie łowieckim (ha)	Kategoria obwodu łowieckiego
1	429	6302	1418	Bardzo dobry
2	435	6596	395	Dobry
3	436	4606	687	Bardzo dobry
4	437	4628	981	Bardzo dobry
5	438	3794	583	Średni
6	439	6478	3092	Bardzo dobry
7	443	10399	2537	Bardzo dobry
8	444	4682	193	Słaby
9	445	6141	685	Średni
10	446	9471	2972	Bardzo dobry
Razem		**63 097,00**	**13 543,00**	

Obwody łowieckie z terenu nadleśnictwa gospodarują na poletkach łowieckich o ogólnej powierzchni 54,91 ha, z tego:

- położonych na gruntach leśnych o powierzchni 9,78 ha, w tym na terenie OHZ nadleśnictwa 2,09 ha,
- położonych na łąkach o powierzchni 25,46 ha, w tym na terenie OHZ nadleśnictwa 17,77 ha,
- położonych na roli o powierzchni 16,69 ha, w tym na terenie OHZ nadleśnictwa 7,59 ha.

Łączna powierzchnia poletek na obwodach dzierżawionych wynosi 27,46 ha, natomiast na terenie OHZ nadleśnictwa 27,45 ha.

Tabela 51 Porównanie wyników inwentaryzacji zwierzyny wg stanu na 10.03.2015 r. oraz 10.03.2024 r.

Nr obwodu łowieckiego	Jeleń		Daniel		Sarna		Dzik	
	2015	2024	2015	2024	2015	2024	2015	2024
435	21	81	9	24	311	220	60	5
436	70	150	50	53	403	200	55	10
437	17	23	70	180	299	190	45	7
438	10	24	32	139	205	210	18	10
439	85	102	12	28	180	230	105	15
443	168	280	0	15	445	480	78	25
444	22	21	0	6	242	270	43	4
445	40	46	20	31	290	185	45	2
446	100	191	17	26	536	490	80	20
429	72	120	23	28	445	460	80	10
Razem	**605**	**1038**	**233**	**530**	**3356**	**2935**	**609**	**108**
%	**wzrost o 72%**		**wzrost o 127%**		**spadek o 13%**		**spadek o 82%**	

Porównanie stanów zwierzyny w inwentaryzacji na dzień 10.03.2015 r., ze stanami inwentaryzacji na dzień 10.03.2024 r. wskazuje, że liczebność jeleni wzrosła o 72%, danieli o 127%, natomiast liczebność saren spadła o 13% a dzików o 82%.

Tabela 52 Porównanie liczebności zwierzyny z inwentaryzacji na dzień 10.03.2024 r. ze stanami docelowymi zwierzyny z WŁPH 2023 – 2033

Nr obwodu	Jeleń		Daniel		Sarna		Dzik	
	stan na 10.03.2024	Docelowa liczebność WŁPH	stan na 10.03.2024	Docelowa liczebność WŁPH	stan na 10.03.2024	Docelowa liczebność WŁPH	stan na 10.03.2024	Docelowa liczebność WŁPH
435	81	20	24	21	220	350	5	7
436	150	20	53	15	200	300	10	5
437	23	20	180	30	190	290	7	5
438	24	15	139	15	210	220	10	4
439	102	90	28	70	230	250	15	6
443	280	105	15	0	480	500	25	10
444	21	14	6	0	270	260	4	5
445	46	20	31	24	185	300	2	6
446	191	120	26	50	490	470	20	9
429	120	50	28	42	460	350	10	6
Razem	**1038**	**474**	**530**	**267**	**2935**	**3290**	**108**	**63**
% stanu docelowego w WŁPH	**219%**		**199%**		**89%**		**171%**	

Porównanie stanów zwierzyny ujętych w inwentaryzacji na dzień 10.03.2024 r. ze stanami docelowymi z WŁPH na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r. wskazuje, że liczebność jeleni jest wyższa o 119%, danieli o 99%, dzików o 71%, natomiast liczebność saren była niższa o 11%. W związku z powyższym planowano (optymalne) pozyskanie jeleni i danieli na poziomie znacznie przekraczającym przyrost u tych gatunków, co miało charakter redukcji liczebności ich populacji. W sezonie 2024/2025 planowane pozyskanie w stosunku do przyrostu u jeleni wyniosło 135% a u danieli 170%.

6. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY

6.1. Rezerwaty przyrody

6.1.1. Rezerwat przyrody „Dolinka”

Rezerwat został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 września 1974 r. (M. P. z 1974 r. Nr 32, poz. 194) oraz Obwieszczenia Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Podstawą prawną funkcjonowania rezerwatu jest Zarządzenie Nr 1/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 lutego 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Dolinka".

Zgodnie z tym Zarządzeniem rezerwat obejmuje obszar łąk o powierzchni 1,77 ha położony w gminie Lipno w powiecie leszczyńskim.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie wg rozporządzenia powołującego jest zachowanie stanowiska pełnika europejskiego.

Rezerwat znajduje się poza gruntami administrowanymi przez nadleśnictwo, w jego zasięgu terytorialnym. Łąka jest oddalona od gruntów nadleśnictwa (oddz. 37) o ok. 650 m.

6.1.2. Rezerwat przyrody „Ostoja żółwia błotnego”

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 r. sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1974 r. Nr 20, poz. 120 i 121). Wymieniany jest także w Obwieszczeniu Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Podstawą prawną funkcjonowania rezerwatu jest Zarządzenie Nr 10/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 marca 2011 r.

w sprawie rezerwatu przyrody „Ostoja Żółwia Błotnego” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 105, poz. 1763).

Zgodnie z Zarządzeniem powołującym, rezerwat przyrody „Ostoja żółwia błotnego” ma powierzchnię 4,42 ha. Obejmuje on bagno, rowy i fragment lasu na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa, w leśnictwie Kąkolewo, obręb Karczma Borowa (wydzielenia 13l, m, n, o, p, r, s, ~i, ~j). Celem ochrony rezerwatu wg rozporządzenia powołującego jest zachowanie jednego z bardzo nielicznych w Polsce stanowisk żółwia błotnego Emys orbicularis (L.) Dla rezerwatu nie opracowano planu zadań ochronnych.

6.1.3. Rezerwat przyrody „Czarne Doły”

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 16 grudnia 2022 r. sprawie uznania za rezerwaty przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2022 r., poz. 9710).

Zgodnie z Zarządzeniem powołującym, rezerwat przyrody „Czarne Doły” ma powierzchnię 135,33 ha, z czego 94,80 ha położonych jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa w leśnictwie Kąkolewo, obręb Karczma Borowa. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowiska żółwia błotnego Emys orbicularis (L.). Dla rezerwatu przyrody określono rodzaj – faunistyczny, ze względu na dominujący przedmiot ochrony określono typ różnych ekosystemów, z podtypem mozaiki różnych ekosystemów.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 stycznia 2023 r. ustanowiono zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Czarne Doły”. Zadania ochronne zostały zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 marca 2023 r., a następnie Zarządzeniem z dnia 20 grudnia 2023 r.

Nadleśnictwo Karczma Borowa zrealizowało w 2023 r. działania ochronne zapisane w ww. zarządzeniu, polegające na:

- koszeniu ekstensywnym maksymalnie dwa razy w roku kserotermicznych zboczy i fragmentu uprawy leśnej,
- demontażu ogrodzenia uprawy leśnej w oddziale 21j leśnictwa Kąkolewo.

6.2. Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 zajmują powierzchnię 1340,88 ha na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa (9,86 % ogólnej powierzchni gruntów w zarządzie nadleśnictwa).

6.2.1. Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Wonieść PLB300005

Obszar ten zatwierdzono w 2004 r. (powierzchnia 2802,13 ha). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wynosi 315,47 ha. Obszar ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 6469).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005, w części określającej działania ochronne, nie wskazano Nadleśnictwa Karczma Borowa jako podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonanie.

6.2.2. Obszar specjalnej ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014

Całkowita powierzchnia „Zachodniego Pojezierza Krzywińskiego” wynosi 5494,83 ha. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wynosi 1025,43 ha (stan na 01.09.2024 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2114).

W 2021 roku zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 listopada 2021 r. zmieniające

zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2021 r. poz. 8288).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014, w części określającej działania ochronne na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo (oddziały 7p, 7r, obręb Karczma Borowa, Leśnictwo Kąkolewo) opisano działania fakultatywne na płatach siedlisk 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie. Są to:

- Użytkowanie kośne, pastwiskowe lub naprzemienne – w niektórych latach pastwiskowe, a w niektórych kośne; dopuszczalny wypas po pokosie przy użytkowaniu jednokośnym.
- Jeden lub dwa pokosy rocznie w terminie od 15 czerwca do 30 września.
- Pozostawienie fragmentów nieskoszonych – 15-20% powierzchni działki rolnej; w przypadku zastosowania dwóch pokosów w ciągu roku należy pozostawić ten sam fragment działki rolnej nieskoszony; w dwóch kolejnych latach należy pozostawić inne fragmenty nieskoszone.
- Przy użytkowaniu jednokośnym dopuszczalny wypas przy obsadzie zwierząt do 1 DJP/ha, po pokosie w terminie do 15 października.
- Przy użytkowaniu pastwiskowym – wypas przy obsadzie zwierząt od 0,5 DJP do 1,0 DJP/ha, w terminie od 1 maja do 15 października.
- Dopuszczalne wypasanie przez cały rok koników polskich i koni huculskich przy obsadzie zwierząt do 1 DJP/ha.
- Coroczne jednokrotne wykaszanie niedojadów w terminie od 15 lipca do 31 października.
- Zbieranie i usunięcie skoszonej biomasy; w terminie do 2 tygodni po pokosie siano powinno zostać usunięte z działki rolnej lub ułożone w pryzmy, w tym pryzmy balotowe, stogi lub brogi.
- Dopuszczalne ograniczone nawożenie do 60 kg N/ha/rok, z wyłączeniem obszarów nawożonych przez namuły rzeczne.
- Wapnowanie dopuszczalne po wykonaniu niezbędnych w tym zakresie analiz glebowych.

Zapisy te widnieją w umowie na dzierżawę gruntów rolnych i są one realizowane, a potwierdza to prowadzona przez nadleśnictwo coroczna kontrola prawidłowego zagospodarowania i prowadzenia gospodarki zgodnie z przeznaczeniem gruntu.

Dla płatów siedlisk przyrodniczych 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny położonych w oddziałach 5c, 7Ai, 11c, 14d, 14h, 15f, 15i, 16d, 17i, 18d, 18g, 19a, 19d, 20a, 20n, 21l, 22h, 23a 9a, 60i, 60m, 61n, 61o, 62b, 62f, 62i, 62k, 62m, 71Ab, 71Ac, 79d, 79g, 82a, 82b, 82c, 83a obręb Karczma Borowa oraz dla płatów siedlisk przyrodniczych 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe położone w oddziałach 5l 6b, 6f, 7o, 7t, 7w, 7Ak, 9b, 43h, 65h, obręb Karczma Borowa określono następujące zasady:

- odnowienie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem przyrodniczym, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury, składu gatunkowego,
- zachowanie naturalnego podrostu drzew,
- kształtowanie odpowiedniej dla siedliska przyrodniczego struktury i składu gatunkowego podczas cięć pielęgnacyjnych, w przypadku planowanych cięć rębnych pozostawienie 5% lub większej powierzchni nienaruszonego drzewostanu,
- zapewnienie zasobów martwego drewna – pozostawienie wywrotów i złomów, martwych drzew stojących, nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.

Wszystkie działania realizowane są na bieżąco w trakcie prowadzenia prac gospodarczych.

W przypadku zbiorników wodnych i cieków znajdujących się na działkach ewidencyjnych nadleśnictwa o numerach: 5012, 5015, 5016, 5017/2, 5019/3, 5019/4 obręb Drzeczkowo, gmina Osieczna, wskazano następujące działania retencjonowania wody w zbiornikach i zagłębieniach terenu:

- budowę zastawek, progów piętrzących oraz remont grobli,
- wykonanie nowego drenowania lub remont istniejącego systemu melioracji gruntów ornych lub wykonanie innych rozwiązań technicznych umożliwiających napełnienie zbiorników wodnych.

Zabiegi te dla nadleśnictwa zostały zaplanowane na drugą połowę obowiązywania planu zadań ochronnych.

6.3. Obszary chronionego krajobrazu

6.3.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”

OChK utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wynosi 7415,72 ha (stan na 01.09.2024 r.).

Celem powołania obszaru jest zachowanie i ochrona obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i turystyki w oparciu o walory krajobrazowe.

6.3.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa”

OChK powstał na podstawie Rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409), które poprzedzone było rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz.131).

Część tego obszaru chronionego krajobrazu znajduje się w północno-zachodnim fragmencie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Jednak na tym terenie nie występują grunty administrowane przez nadleśnictwo.

6.4. Pomniki przyrody

Na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa zlokalizowanych jest 43 pomników przyrody ożywionej (drzewa i krzewy). Wśród nich są zarówno pomniki pojedyncze jak i składające się z grupy drzew. Ochroną pomnikową objęto następujące gatunki: dąb szypułkowy (Quercus robur) – 37 szt., dąb bezszypułkowy (Quercus petraea) – 2 szt., buk zwyczajny (Fagus sylvatica) – 8 szt., cis pospolity (Taxus baccata) – 1 szt., czereśnia dzika (Prunus avium) – 2 szt., wiąz szypułkowy (Ulmus leavis) - 6 szt., głóg dwuszyjkowy (Crataegus laevigata) - 2 szt., bluszcz pospolity (Hedera helix) – 2 szt.

Tabela 53 Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa

Lp w POP	Nr zarządz. data	Dz. Urz. Wojew. poz.	Ilość drzew	Położenie			Opis obiektu				
				Oddz.	Gmina	Leśnictwo	gatunek	wiek	obwód	wysokość	stan zdrowotny
1	Roz. Woj.Wielk. 39/2001 05.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	1 d	Osieczna	Nowy Świat	Db.s				powalone - w rozkładzie
2	Roz.Woj.L. 9/98 8.12.1998	Dz.urz. nr 40, poz. 254	1	13 g	Rydzyna	Nowy Świat	Db.s	320	465	35	dobry- pień i korona
3	Roz. Woj.. Wielk.39/2001 05.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	257 g	Rydzyna	Tarnowa Łąka	Db.s	250	395	33	Dobry pień i korona
4	Roz. Woj.. Wielk.39/2001 05.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	268 f	Rydzyna	Tarnowa Łąka	Cis posp.	120	145	13	Dobry pień i korona
5	Roz. Woj.. Wielk.39/2001 05.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	125 f	Święciechowa	Tarnowa Łąka	Db.s	230	465	24	Dobry pień i korona
6	Roz. Woj.. Wielk.39/2001 05.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	224 i	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	230	600	27	dobry , 3 odłamane konary , huba i dziuple, obecność owadów
7	Roz. Woj.. Wielk.39/2001 05.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	187 f	Święciechowa	Długie Stare	Db.s				martwy, powalony w wyniku huragany 2022
8	Roz. Woj.. Wielk.39/2001 05.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	203 c	Święciechowa	Długie Stare	Db.s				martwy w rozkładzie
9	Uchwała G. Święciechowa XXX/218/2010 25.02.2010	Dz.urz. nr 89, poz. 1741	1	214 g	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	254	495	32	Dobry, żywotne, suche gałęzie, nora przy szyi korzeniowej
10	Uchwała G. Święciechowa XXX/218/2010 25.02.2010	Dz.urz. nr 89, poz. 1741	1	214 g	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	264	475	30	Dobry, żywotne, suche gałęzie,
11	Uchwała G. Święciechowa XXX/218/2010 25.02.2010	Dz.urz. nr 89, poz. 1741	1	215 o	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	224	500	34	Dobry, odłamane 2 konary
12	Uchwała G. Święciechowa XXX/218/2010 25.02.2010	Dz.urz. nr 89, poz. 1741	1	215 p	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	324	560	32	Dobry, suche konary, dziupla
13	Uchwała G. Święciechowa XXX/218/2010 25.02.2010	Dz.urz. nr 89, poz. 1741	1	218 f	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	214	455	32	dobry, złamane 3 konary, dziupla, suche gałęzie
14	Uchwała G. Święciechowa XXX/218/2010 25.02.2010	Dz.urz. nr 89, poz. 1741	1	218 f	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	217	485	32	dobry, zasiedlone przez owady dziupla, suche gałęzie

15	Uchwała G. Święciechowa XXX/218/2010 25.02.2010	Dz.urz. nr 89, poz. 1741	1	219 h	Święciechowa	Długie Stare	Db.s	224	450	29	dobry, dziupla powstała w wyniku odłamania, liczne huby, dziuple, suche gałęzie
16	R. Woj. W. 39/2001 5.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	3	53 c	Krzemieniewo	Górzno	Db.s	280	423,449,459	26	1 dobry pień i korona, 2 średni, korona częściowo uszkodzona
17	R. Woj. W. 39/2001 5.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	52 l	Krzemieniewo	Górzno	Db.s	220	435	30	korona poj. suche gałęzie, stan średni
18	R. Woj. W. 39/2001 5.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	74 a	Osieczna	Górzno	Db.s	240	417	31	średni, pojedyncze suche konary, pień zdrowy
19	R. Woj. W. 39/2001 5.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	43 h	Osieczna	Górzno	Db.s	277	582	31	Średni, korona połamana
20	R. Woj. W. 39/2001 5.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	2	61 f	Osieczna	Górzno	Bluszcz posp.	-	80	16,20	1Średni-widoczne dziuple, 1dobry
21	Uchw. G. Krzemieniewo KXXX/177/2010 10.09.2010	Dz.urz. nr 220, poz. 4049	1	40 a	Krzemieniewo	Górzno	Db.s	191	441	32	Dobry, korona z pojedynczymi odłamanymi konarami
22	Uchw. G. Krzemieniewo KXXX/177/2010 10.09.2010	Dz.urz. nr 220, poz. 4049	1	40 g	Krzemieniewo	Górzno	Czereśnia dzika		150	14	Martwe, suche
23	Roz.W.Wlkp. 2/2003 9.01.2003	Dz.urz. nr 1 poz. 2	1	64d	Osieczna	Górzno	Db.s	209	567	30	Dobry, pojedyncze suche konary
24	Roz.W.Wlkp. 214/06 29.11.2006	Dz.urz. nr 198 poz. 4693	1	13x	Osieczna	Kąkolewo	Db.s	210	515	26	Dobry, pojedyncze suche konary
25	Roz.Woj.L. 9/98 8.12.1998	Dz.urz. nr 40, poz. 254	3	103 h	Osieczna	Kąkolewo	Db.s	220	657, 381, 358	33	Pień i korona stan dobry
26	Roz.Woj.L. 9/98 8.12.1998	Dz.urz. nr 40, poz. 254	6	110 h	Osieczna	Kąkolewo	Db.s	200,22	438,621,386	33	2 dobry pień i korona, 2xzłamany w rozkładzie, widoczne owady, 2 dobry, duży otwór o podstawy
27	R. Woj. Wlkp.39/2001 5.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2666	1	2 m	Osieczna	Kąkolewo	Db.s	270	520	13	bardzo zły, zamierający, połamany przez huragan 217, suche konary
28	Uchw. Rady M. Osieczna XXXII/305/2010 16.02.2010	Dz.urz. nr 102, poz. 1922	1	116 b	Osieczna	Kąkolewo	Db.s	166	441	34	Dobry, pojedyncze suche gałęzie u podstawy
29	Uchw. Rady M. Osieczna XXXII/305/2010 16.02.2010	Dz.urz. nr 102, poz. 1922	1	108 g	Osieczna	Kąkolewo	Db.s	176	492	35	Dobry - korona i pień
30	Uchw. Rady M. Osieczna XXXII/305/2010 16.02.2010	Dz.urz. nr 102, poz. 1922	1	108 g	Osieczna	Kąkolewo	Db.s	175	480	34	Dobry - korona i pień
31	Roz.W.Wlkp. 2/2003 9.01.2003	Dz.urz. nr 1 poz. 2	1	27 a	Lipno	Karczma Borowa	Db.s	140	401	23	Drzewo w dobrej kondycji. Pojedyncze suche konary, listwa na pniu
32	9/98 8.12.1998	Dz.urz. nr 40, poz. 254	1	131 a	Osieczna	Karczma Borowa	Bk	170	440	36	dobry
33		Dz.urz. nr 40, poz. 254	1	131 a	Osieczna	Karczma Borowa	Bk	170	315	36	średni, widoczne dziuple, owady
34	9/98 8.12.1998	Dz.urz. nr 40, poz. 254	6	141 b	Osieczna	Karczma Borowa	Bk	170	330	31	dobry
35				141 d	Osieczna	Karczma Borowa	Bk	179	333	31	dobry

36	9/98 8.12.1998	Dz.urz. nr 40, poz. 254		141 g	Osieczna	Karczma Borowa	BK	170	430,480,290	36,29	1xdobry, 2x martwe, 1x zły, złamane konary
37	R. Woj. 39/2001 5.11.2001	Dz.urz. nr 136, poz. 2665	1	26 b	Osieczna	Karczma Borowa	Czereśnia dzika				wywrot - huragan, suchy
38	Uchwała Rady M. Osieczna XXXII/305/2010 16.02.2010	Dz.urz. nr 102, poz. 1922	1	90A f	Osieczna	Karczma Borowa	Głóg		254	8	stan dobry
39	Uchwała Rady M. Osieczna XXXII/305/2010 16.02.2010	Dz.urz. nr 102, poz. 1922	1	90A f	Osieczna	Karczma Borowa	Głóg		156	8	Dobry
40	Uchwała XXI/166/2020 z dnia 23.11.2020		1	175k	Krzemieniewo	Nadolnik	Wiąz szyp. Mirek	169	400	25	średni, dziupla odłamana duża gałąź
41	Uchwała XXI/166/2020 z dnia 23.11.2020		5	175k	Krzemieniewo	Nadolnik	Wiąz szyp. Marian	169	213,217,260,283, 291	25	dobry
42	Uchwała XXI/185/2021 z dnia 24.02.2021		1	209 b	Poniec	Nadolnik	Dąb bezs.	200	435	29	dobry
43			1	209 b	Poniec	Nadolnik	Dąb bezs.	120	380	27	dobry

6.5. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

W terminie do 30 września każdego roku leśniczowie przekazują do nadleśnictwa informacje o nowych stanowiskach gatunków chronionych roślin, grzybów oraz zwierząt. W tej formie przekazywane są również dane, gdy określone stanowisko przestaje funkcjonować. Zmiany wprowadzane są do systemu SILP w opisie taksacyjnym (osobliwości) oraz nanoszone są na mapę numeryczną.

6.5.1. Ochrona gatunkowa roślin i grzybów

Aktualny wykaz gatunków chronionych roślin i grzybów na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa znajduje się w kronice POP.

6.5.2. Ochrona gatunkowa zwierząt

Aktualny wykaz gatunków chronionych zwierząt na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa znajduje się w kronice POP.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa powołane są obecnie 4 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową:

- 3 strefy bielika - Leśnictwo Tarnowa Łąka, Kąkolewo, Górzno,
- 1 strefa bociana czarnego – Leśnictwo Tarnowa Łąka.

6.6. Siedliska przyrodnicze

W wyniku weryfikacji przez BULiGL (2014) inwentaryzacji przeprowadzonej przez pracowników nadleśnictwa (2007), a także weryfikacji (2018) siedlisk przyrodniczych 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), wyróżniono cztery typy siedlisk leśnych o łącznej powierzchni 1 444,17 ha i trzy typy siedlisk nieleśnych o łącznej powierzchni 30,21 ha. Do opracowania obecnie obowiązującego PUL, siedliska przyrodnicze z zasady określono do poziomu całego wydzielenia. Mozaika siedlisk leśnych występująca w dużych płatach generalizowana była więc w wydzieleniu drzewostanowym do jednego typu siedliska, a tym samym nie wyróżniono mikrosiedlisk.

Podczas obowiązywania bieżącego Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa nastąpiły zmiany powierzchni siedlisk przyrodniczych, wynikające m.in. z modernizacji ewidencji gruntów i budynków (EGiB). Zaktualizowaną powierzchnię siedlisk przyrodniczych prezentuje poniższa tabela.

Tabela 54 Nieleśne i leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 na obszarze Nadleśnictwa Karczma Borowa

Nazwa siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia (ha)
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion)*	6410	2,28
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	6510	12,67
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	3150	15,26
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	9170	333,14
Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	9190	221,21
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinosoincanae*, olsy źródliskowe)	91E0	426,19
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	91F0	463,63
Ogółem siedliska przyrodnicze Natura 2000		1474,38

6.7. Edukacja przyrodniczo – leśna

Nadleśnictwo Karczma Borowa prowadziło w ostatnim dziesięcioleciu edukację przyrodniczą w oparciu o Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Karczma Borowa na lata 2015-2024 opracowanym na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Dnia 8 grudnia 2023 r. zostało wprowadzone Zarządzenie nr 111 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Zostało ono zmienione Zarządzeniem nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 lutego 2024.

Zajęcia edukacyjne w Nadleśnictwie Karczma Borowa dla przedszkoli, młodzieży szkolnej, studentów i dorosłych prowadzone były w oparciu o istniejące obiekty edukacyjne:

- Centrum Edukacji Ekologicznej i Leśnej,
- Kącik Edukacyjny,
- Ścieżka dydaktyczna „Wokół Polany Trzech Dębów”
- Uroczysko „Nadolnik”.

Centrum Edukacji Ekologicznej i Leśnej mieszczące się przy siedzibie Nadleśnictwa Karczma Borowa wraz z Kącikiem Edukacyjnym zostały utworzone w 2007 roku. Dokonano wówczas adaptacji i remontu pomieszczeń warsztatowych przekształcając je w izbę edukacyjną. CEEiL zostało wyposażone wówczas w sprzęt multimedialny, wysokiej jakości mikroskopy, ekspozycję wypchanych zwierząt, profile glebowe oraz różnego typu pomoce dydaktyczne niezbędne podczas prowadzenia zajęć. Przedsięwzięcie doszło do skutku dzięki środkom przekazanym przez Miasto Leszno, Holenderskie Stowarzyszenie Ekologiczne *Bescherming Milieu*, WFOŚiGW w Poznaniu i Nadleśnictwo Karczma Borowa.

Kącik Edukacyjny**,** czyli leśna klasa**,** wyposażony jest w wiatę z ławkami i stołami, miejsce na ognisko oraz szereg tablic dydaktycznych.

W tym samym roku tj. 2007 oddano do użytku punkt edukacyjny „Uroczysko Nadolnik”, który powstał dzięki współpracy z Kołem Łowieckim DROP w Górznie.

Punkt został wyposażony w wiatę drewnianą z paleniskiem, wybudowaną staraniem członków KŁ Drop, mogącą pomieścić około 80 osób. Elementy edukacyjne sfinansowane przez Nadleśnictwo to: 5 tablic dydaktycznych o tematyce gospodarki leśnej, 5 tablic dydaktycznych o tematyce gospodarki i zwyczajów łowieckich, zadaszony stojak z przekrojami 10 najpospolitszych gatunków drzew leśnych, mapa nadleśnictwa oraz drewniana brama wjazdowa z nazwą.

Celem utworzenia tego punktu było stworzenie możliwości organizacji zajęć z zakresu edukacji leśnej prowadzonej przez miejscowego leśniczego i podleśniczego w odległym od siedziby nadleśnictwa punkcie, wyjście naprzeciw oczekiwaniom lokalnych szkół i przedszkoli, a także społeczności indywidualnie odwiedzającej punkt.

W roku 2021 dokonano modernizacji punktu edukacyjnego. Dzięki dofinansowaniu z WFOŚiGW w Poznaniu i środkom własnym nadleśnictwa przestarzałe i zniszczone elementy infrastruktury edukacyjnej zostały zastąpione przez 6 nowych tablic. Tablice zawierają piktogramy z krótkim opisem działań mających na celu dbanie o nasze lasy, informacje na temat lasów świata i Polski, sposobu ich gospodarowania, zagrożeń i ekologii, jak również ciekawostki dotyczące zwierząt i roślin chronionych. Informacje zawarte na tablicach, ruchome elementy oraz możliwość porównania rozpiętości skrzydeł ptaków do szerokości własnych rąk, stanowią połączenie edukacji i zabawy zarówno dla młodszych, jak i starszych odwiedzających „Uroczysko Nadolnik”.

Leśna Ścieżka Dydaktyczna "Wokół Polany Trzech Dębów" powstała w 2018 r. z inicjatywy Nadleśnictwa Karczma Borowa dzięki środkom finansowym pozyskanym z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Osoby korzystające ze ścieżki mają możliwość w formie aktywnego wypoczynku zapoznać się z fragmentem krajobrazu Wielkopolski. Na ścieżce znajdziemy gry terenowe oraz tablice z ciekawymi informacjami nt. gatunków zwierząt i roślin występujących w naszych lasach, tropów, zagrożeń jakie niesie ze sobą pożar lasu i prawidłowego zachowania się na łonie przyrody. Ścieżka to pętla. Rozpoczyna się i kończy na Polanie Trzech Dębów, gdzie znajduje się wiata ze specjalnie przygotowanym miejscem na rozpalenie ogniska. Całkowita długość trasy wynosi 1,2 km.

W 2018 roku dzięki dofinansowaniu ze środków WFOŚiGW w Poznaniu została wydana przez Nadleśnictwa Karczma Borowa mapa turystyczno-edukacyjna.

Stanowi ona nie tylko doskonały przewodnik dla każdego zainteresowanego korzystaniem z walorów lasów nadleśnictwa, ale również kompendium wiedzy z zakresu pracy leśników i odpowiedzialnego korzystania z zasobów leśnych. Leśny savoir-vivre, zasady orientacji w lesie, bezpieczne grzybobranie, odpowiedni strój do lasu to jedne z kilku tematów, które zostały przygotowane i umieszczone na odwrocie dla podniesienia świadomości i wiedzy lokalnej społeczności. Mapa promuje walory przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz zachęca do poznawania lasu poprzez aktywne spędzanie czasu. Aktualizacja i dodruk mapy nastąpił w 2023 r.

6.8. Zagospodarowanie turystyczne

6.8.1. Zielony punkt kontrolny

Na terenie Leśnictwa Karczma Borowa we współpracy z Harcerskim Klubem Sportowym AZYMUT Mochy został utworzony w 2018 r. Zielony Punkt Kontrolny, czyli powierzchnia z siecią stałych punktów kontrolnych do uprawiania orienteeringu, (biegów na orientację). Obszar leśny, który został udostępniony to powierzchnia 6,8 km^2, na której znajdują się dwie tablice informacyjne oraz 45 stałych punktów kontrolnych (drewnianych słupków wyposażonych w kod QR, perforator oznaczony numerem).

Natomiast w roku 2023 na terenie leśnictwa Nowy Świat dzięki zaangażowaniu Uczniowskiego Klubu Sportowego „Dąb” Leszno utworzono drugi obszar o powierzchni 4,5 km^2 z 25 słupkami do orienteeringu i tablicą informacyjną umieszczoną na parkingu leśnym Nowy Świat.

6.8.2. Szlaki rowerowe i biegowe na terenie nadleśnictwa

Zdecydowaną większość lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa można zaliczyć do atrakcyjnych pod względem walorów przyrodniczych i krajobrazowych.
Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano 25 szlaków rowerowych, 1 trasę nordic walking i 1 trasę biegową.

Tabela 55 Zestawienie szlaków turystycznych

Lp.	Rodzaj szlaku	Nazwa szlaku
1	Szlak rowerowy	Dla Krótkodystansowców
2	Szlak rowerowy	Dookoła Leszna
3	Szlak rowerowy	Historyczne Dróżki II
4	Szlak rowerowy	Historyczne Dróżki III
5	Szlak rowerowy	Leszno - Dominice
6	Szlak rowerowy	Od Pałacu Do Zamku
7	Szlak rowerowy	Rydzyńska "Eska"
8	Szlak rowerowy	Szlak Powiatowy
9	Szlak rowerowy	Szlak Zamkowy
10	Szlak rowerowy	W Stronę Bukowego Jaru
11	Szlak rowerowy	Wśród Pól Do Lipna
12	Szlak rowerowy	Przez Jaworowy Jar
13	Szlak rowerowy	Przez Łąki, Lasy, Pola
14	Szlak rowerowy	Szlak Łącznikowy Do Rydzyny
15	Szlak rowerowy	Szlakiem Królewskim
16	Szlak rowerowy	Szlakiem Parków Dworskich
17	Szlak rowerowy	Szlakiem Wiatraków
18	Szlak rowerowy	Szlakiem Ziemiańskich Siedzib
19	Szlak rowerowy	Wśród Leśnej Przyrody
20	Szlak rowerowy	Z Leszna Nad Zalew
21	Szlak rowerowy	Do Sanktuarium Maryjnego
22	Szlak rowerowy	Osiecka Pętla Crossowa
23	Szlak rowerowy	Wzdłuż Lasów I Jezior
24	Szlak rowerowy	Szlak łącznikowy do Rydzyny
25	Nordic walking	Wokół Jeziora Górznickiego
26	Trasa biegowa	Wolność Jest w Naturze

6.8.3. Program „Zanocuj w lesie”

Nadleśnictwo Karczma Borowa w 2021 roku przystąpiło do Programu „Zanocuj w lesie”, który powstał w ramach kontynuacji założeń zawartych w ogólnopolskim pilotażu udostępnienia obszarów leśnych celem uprawiania aktywności typu bushcraft i survival. Cały obszar znajduje się na terenie leśnictwa Nadolnik. Powierzchnia geometryczna obszaru "Zanocuj w lesie" wynosi 1532,2173 ha.

6.8.4. Miejsca postoju pojazdów i miejsca wypoczynku

W Nadleśnictwie Karczma Borowa zlokalizowano 15 miejsca postoju pojazdów oraz 7 miejsca odpoczynku. Poniżej wykaz miejsc postoju pojazdów :

- Leśnictwo Nowy Świat – oddz. 10 i, 12 g, 40 i,
- Leśnictwo Książęcy Las – oddz. 78 c,
- Leśnictwo Górzno – oddz. 51 j, 58 a,
- Leśnictwo Kąkolewo - oddz. 118 f, 126 i,
- Leśnictwo Karczma Borowa – oddz. 107 k, 130 d,
- Leśnictwo Nadolnik – oddz. 152 k ,170 b, 185 h, 187 m, 208 a.

Wykaz miejsc odpoczynku:

- Leśnictwo Nowy Świat – oddz. 7g, 9 b, 13 g, 16 g,
- Leśnictwo Karczma Borowa – oddz. 138 d, 141 h, 142 h.

6.8.5. Parking leśny Nowy Świat

Wybudowany w 2012 roku w ramach realizacji projektu Aktywne Udostępnianie Lasu. Tego typu obiektów w 2012 roku powstało w Polsce zaledwie kilka, a pierwszy z nich, jako eksperymentalny, utworzono w Nadleśnictwie Karczma Borowa. Parking został stworzony z myślą o osobach planujących spędzenie dłuższego czasu na terenie lasu. Jego wyposażenie (część parkingowa z ławkami, stołami, wiatami itd. oraz część rekreacyjna ze ścieżką zdrowia) pozwalają na swobodne korzystanie z uroków przyrody. Dodatkowo wyposażony jest w sanitariat przeznaczony również dla osób niepełnosprawnych. Parking znajduje się w jednym z najbardziej popularnych fragmentów lasu, około 1 km od granic miasta Leszna, przy ścieżce rowerowej łączącej Leszno i miejscowość Pawłowice. Zlokalizowany jest w pobliżu leśniczówki, co zapewnia możliwość stałego monitorowania stanu obiektu. To tu rozpoczyna się trasa biegu „Wolność Jest w Naturze”, a także obszar Zielonego Punktu Kontrolnego „Nowy Świat”.

7. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU (według tabeli XIII)

Ocena zmian stanu zasobów drzewnych dla nadleśnictwa została przedstawiona w tabeli XIII (Załącznik 5) przez porównanie wskaźników zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

Zmiany podstawowych wskaźników dotyczących zasobów drzewnych w okresie ostatnich dziesięciu latach dla Nadleśnictwa Karczma Borowa wykazują tendencję spadkową. Nadleśnictwo zmniejszyło powierzchnie leśną (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) o 27,87 ha z 11830,55 ha do 11802,68 ha. Również przeciętna zasobność drzewostanów nadleśnictwa zmniejszyła się z 270 m3/ha do 267 m3/ha (o 1,11%). Zapas na powierzchni leśnej według stanu na 01.01.2025 roku wynosi 3150520 m^3. W porównaniu do stanu 01.01.2015 zapas zmniejszył się o 1,49%. Na przedstawione powyżej ujemne wartości w głównej mierze miały wpływ zmiany w stanie posiadania polegające na przekazaniu gruntów leśnych (w analizowanym okresie 2015-2024 przekazano 110,4745 ha zarządzanych przez nadleśnictwo gruntów) min. na realizację inwestycji drogowej „Budowa drogi S5 Poznań-Wrocław, odcinek Radomicko-Kaczkowo” (82,8984 ha). Na powyższe zmiany dodatkowo miały wpływ cięcia sanitarne będące następstwem negatywnego wpływu czynników biotycznych i abiotycznych w minionym 10-leciu (min. długotrwała susza, wysokie temperatury, gradacje kornika ostrozębnego i kornika drukarza, osłabienie drzewostanów związane z występowaniem jemioły oraz z chorobami grzybowymi *Sphaeropsis*). Wykonanie cięć sanitarnych było konieczne ze względu na ochronę sąsiednich drzewostanów (ograniczenie rozprzestrzeniania się czynnika/czynników sprawczego). Analizując przedstawione powyżej przyczyny zmian powierzchni leśnej oraz powody wykonywania cięć sanitarnych należy uznać, że gospodarka leśna w Nadleśnictwie Karczma Borowa w latach 2015-2024 była prowadzona prawidłowo.

Zmiana powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2015 r. przedstawia się następująco:

Tabela 56 Zmiana powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2015 r.

	Obręb Dąbcze [ha]	Obręb Karczma Borowa [ha]	Nadleśnictwo [ha]
Stan na 01.01.2015 r.	6 276,59	5 553,96	11 830,55
Stan na 01.01.2025 r.	6 239,40	5 563,28	11 802,68
Różnica	**-37,19**	**+9,32**	**-27,87**
% wzrostu	**-0,59**	**+0,17**	**-0,24**

Zmiana zapasu na powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2015 r. przedstawia się następująco:

Tabela 57 Zmiana zapasu na powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2015 r.

	Obręb Dąbcze [m3]	Obręb Karczma Borowa [m3]	Nadleśnictwo [m3]
Stan na 01.01.2015 r.	1 691 217	1 506 819	3 198 036
Stan na 01.01.2025 r.	1 711 373	1 439 147	3 150 520
Różnica	**+20156**	**-67672**	**-47516**
% wzrostu	**+1,19**	**-4,49**	**-1,49**

Zmiana przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2015 r. przedstawia się następująco:

Tabela 58 Zmiany przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej w stosunku do stanu 1 stycznia 2015 r.

	Obręb Dąbcze [m3/ha]	Obręb Karczma Borowa [m3/ha]	Nadleśnictwo [m3/ha]
Stan na 01.01.2015 r.	269	271	270
Stan na 01.01.2025 r.	274	259	267
Różnica	**+5**	**-12**	**-3**
% wzrostu	**+1,86**	**-4,43**	**-1,11**

ZAKOŃCZENIE

Składam serdeczne podziękowania wszystkim Pracownikom Nadleśnictwa Karczma Borowa, tym byłym i obecnym, dzięki którym realizowano zadania gospodarcze zawarte w Planie Urządzenia Lasu w latach 2015-2024.

N A D L E Ś N I C Z Y

Nadleśnictwa Karczma Borowa

Jacek Napieralski

Jacek Napieralski

Elektronicznie podpisany przez Jacek Napieralski
Data: 2025.01.30 13:11:12 +01'00'

Spis tabel

Tabela 1 Wykaz powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wg podziału administracyjnego – stan na dzień 31.12.2024 r.....7
Tabela 2 Zestawienie powierzchni - stan na 31.12.2024 r.....8
Tabela 3 Zmiany w stanie posiadania (bez współwłasności).....8
Tabela 4 Zmiany wielkości powierzchni w Nadleśnictwie Karczma Borowa wg obrębów leśnych i kategorii gruntów.....9
Tabela 5 Przekazanie gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024.....10
Tabela 6 Przejęcie gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024.....11
Tabela 7 Zakup gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024.....12
Tabela 8 Sprzedaż gruntów przez Nadleśnictwo Karczma Borowa w latach 2015-2024.....12
Tabela 9 Służebności drogowe w Nadleśnictwie Karczma Borowa.....13
Tabela 10 Zestawienie służebności przesyłu na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa według operatorów.....14
Tabela 11 Grunty we współwłasności.....14
Tabela 12 Naniesienia obce..... 16
Tabela 13 Zestawienie kategoriami ochronności wg stanu na 01.01.2015.....16
Tabela 14 Zestawienie podmiotów z którymi podpisane jest porozumienie dotyczące nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa.....18
Tabela 15 Analiza wykonania użytkowania głównego za okres obowiązywania planu UL od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r.....19
Tabela 16 Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie gospodarczym poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.....21
Tabela 17 Analiza użytkowania rębnego.....22
Tabela 18 Zręby sanitarne (nieujęte w PUL na lata 2015-2024).....23
Tabela 19 Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym.....26
Tabela 20 Zestawienie zbiorcze wykonanych prac z hodowli lasu za okres 2015-2024.....27
Tabela 21 Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych na powierzchniach otwartych w latach 2015-2024.....29
Tabela 22 Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanu w latach 2015-2024.....29
Tabela 23 Realizacja zadań związanych z pielęgnowaniem lasu.....31
Tabela 24 Źródła nasion.....32
Tabela 25 Powierzchnia GDN z podziałem na gatunki w Nadleśnictwie Karczma Borowa.....33
Tabela 26 Lokalizacja gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Karczma Borowa.....33
Tabela 27 Bloki upraw pochodnych.....35
Tabela 28 Lokalizacja restytucji cisa pospolitego Taxus baccata L.....38
Tabela 29 Restytucja jarzęba brekinii Sorbus torminalis L. Crantz.....39
Tabela 30 Zalesienia.....39
Tabela 31 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej.....40
Tabela 32 Zestawienie porównawcze udziału powierzchni, zapasu i zapasu przeciętnego na 1 ha w klasach wieku na początku i na koniec okresu gospodarczego.....42
Tabela 33 Ocena upraw wg zadrzewienia.....45
Tabela 34 Ocena zgodności składu gatunkowego upraw.....46
Tabela 35 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....46
Tabela 36 Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2015-2024.....49
Tabela 37 Wielkości szkód powodowanych przez ssaki w latach 2015-2023.....57
Tabela 38 Wielkości szkód powodowanych przez ssaki w roku 2024.....58

Tabela 39 Zabezpieczania upraw i młodników leśnych przed zwierzyną w latach 2015 – 2024 przez grodzenie upraw oraz zabezpieczenie upraw i młodników repelentami……..……...59
Tabela 40 Lokalizacja obserwacji naziemnej w sąsiednich nadleśnictwach……..…….……..60
Tabela 41 Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w układzie leśnictw i obrębów za lata 2015-2024……..……62
Tabela 42 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2015 – 2024 wg rodzaju powierzchni objętej pożarem……63
Tabela 43 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2015 – 2024 wg przyczyn ich powstania……..64
Tabela 44 Powierzchnia uszkodzeń związanych z zamieraniem pędów sosny oraz hubą korzeni w latach 2015-2024……..……65
Tabela 45 Powierzchnia objęta w latach 2015-2024 biologiczną metodą ochrony drzew przed hubą korzeni przez sztuczne zakażenie Phlebiopsis gigantea……..…66
Tabela 46 Wyniki inwentaryzacji drzewostanów opanowanych przez jemiołę w latach 2019-2024…..68
Tabela 47 Zaewidencjonowane uszkodzenia w wyniku suszy w latach 2015-2024……...70
Tabela 48 Szkodnictwo leśne w latach 2015-2024……71
Tabela 49 Obwody łowieckie na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa, których roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez miejscowego Nadleśniczego oraz obwody ohz, których znaczna powierzchnia znajduje się na terenie nadleśnictwa……..……72
Tabela 50 Kategorie obwodów łowieckich, powierzchnia obwodów łowieckich oraz gruntów leśnych w obwodach łowieckich Łowieckiego Rejonu Hodowlanego 8 „Karczma Borowa”……..…74
Tabela 51 Porównanie wyników inwentaryzacji zwierzyny wg stanu na 10.03.2015 r. oraz 10.03.2024 r……..75
Tabela 52 Porównanie liczebności zwierzyny z inwentaryzacji na dzień 10.03.2024 r. ze stanami docelowymi zwierzyny z WŁPH 2023 – 2033……..75
Tabela 53 Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa…….83
Tabela 54 Nieleśne i leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 na obszarze Nadleśnictwa Karczma Borowa……...86
Tabela 55 Zestawienie szlaków turystycznych……..……90
Tabela 56 Zmiana powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2015 r……..…93
Tabela 57 Zmiana zapasu na powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2015 r……..…93
Tabela 58 Zmiany przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej w stosunku do stanu 1 stycznia 2015 r……..……93

Spis wykresów

Wykres 1 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej……..43
Wykres 2 Struktura wiekowa wg miąższości……..……..…..44
Wykres 3 Udział powierzchniowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)……..…44
Wykres 4 Udział miąższościowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)……..……..…45

Spis rysunków

Rysunek 1 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2015 r. okres 10 (1.VII – 31.VIII) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (http://www.susza.iung.pulawy.pl).....47
Rysunek 2 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2018 r. okres 13 (21.VII – 20.IX) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (http://www.susza.iung.pulawy.pl).....48

Załączniki

Załącznik 1

Tabela IX. Zestawienie wykonanych prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb Dąbcze (09-08-1)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	Rębne				Przedrębne							Ogółem
	ha	m^3	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		
			m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	ha	m^3	m^3
1	2	3	4	5	0	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2015	82,03	17726,01	174,01	17900,02	0	2,21	410,61	10884,23	793,05	410,61	11679,49	29579,51
2016	58,86	15357,79	1165,34	16523,13	0	3,84	352,33	12940,69	1777,99	352,33	14722,52	31245,65
2017	83,11	18200,69	1638,25	19838,94	0	5,24	311,81	13147,26	3831,68	311,81	16984,18	36823,12
2018	68,63	13665,22	2489,04	16154,26	0	0,98	170,37	7287,26	9481,71	170,37	16769,95	32924,21
2019	78,25	16637,26	2240,08	18877,34	0	0	278,75	11085,3	5519,86	278,75	16605,16	35482,5
2020	76,40	13616,53	1400,91	15017,44	0	0	364,88	14295,09	2838	364,88	17133,09	32150,53
2021	90,04	14855,70	553,22	15408,92	0	0	582,03	22885,19	1649,27	582,03	24534,46	39943,38
2022	70,22	11379,64	1635,63	13015,27	0	0	509,33	19367,49	7023,68	509,33	26391,17	39406,44
2023	76,05	13621,63	1408,24	15029,87	0	0	548,87	19011,56	2743,83	548,87	21755,39	36785,26
2024	93,04	16273,28	788,31	17061,59	0	0	585,94	22867,06	1455,08	585,94	24322,14	41383,73
Razem	776,63	151333,75	13493,03	164826,78	0,00	12,27	4114,92	153771,13	37114,15	4114,92	190897,55	355724,33
Etat za okres 2015-2024	**761,23**	**168293**		**168293**			**4358,29**	**200829**		**4358,29**	**200829**	**369122**
% wykonania	**102,02**	**89,92**		**97,94**			**94,42**	**76,57**		**94,42**	**95,05**	**96,37**

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb Karczma Borowa (09-08-2)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	Rębne				Przedrębne							Ogółem
	ha	m^3	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		
			m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	ha	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2015	102,06	17521,55	349,50	17871,05	0	105,69	477,1	15489,15	1557,27	477,1	17152,11	35023,16
2016	92,73	15907,02	986,78	16893,80	0	1,18	358,6	12044,08	2321,22	358,6	14366,48	31260,28
2017	121,67	21675,83	1954,70	23630,53	0	0	261,61	11597,49	4436,08	261,61	16033,57	39664,1
2018	72,30	14685,52	1451,19	16136,71	0	0	175,52	6262,63	5623,68	175,52	11886,31	28023,02
2019	58,20	11724,15	5046,85	16771,00	0	0	256,16	9422,38	6315,02	256,16	15737,4	32508,4
2020	117,80	15017,41	2879,72	17897,13	0	0	172,54	6007,15	5392,15	172,54	11399,3	29296,43
2021	97,29	14968,83	1776,89	16745,72	0	0	353,51	12232,82	1687,43	353,51	13920,25	30665,97
2022	67,00	10109,05	1253,30	11362,35	0	0	440,08	17019,23	4458,22	440,08	21477,45	32839,8
2023	66,59	12677,16	1113,54	13790,70	0	0	424,95	16905,2	1918,84	424,95	18824,04	32614,74
2024	141,51	18651,55	649,73	19301,28	0	0	389,96	13890,74	1429,87	389,96	15320,61	34621,89
Razem	937,15	152938,07	17462,20	170400,27	0,00	106,87	3310,03	120870,87	35139,78	3310,03	156117,52	326517,79
Etat za okres 2014-2024	**950,67**	**177796**		**177796**			**3509,73**	**151843**		**3509,73**	**151843**	**329639**
%wykonania	**98,58**	**86,02**		**95,84**			**94,31**	**79,60**		**94,31**	**102,82**	**99,05**

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	Rębne				Przedrębne							Ogółem
	ha	m^3	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		
			m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	ha	m^3	m^3
1	2	3	4	5	0	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2015	184,09	35247,56	523,51	35771,07	0,00	107,90	887,71	26373,38	2350,32	887,71	28831,60	64602,67
2016	151,59	31264,81	2152,12	33416,93	0,00	5,02	710,93	24984,77	4099,21	710,93	29089,00	62505,93
2017	204,78	39876,52	3592,95	43469,47	0,00	5,24	573,42	24744,75	8267,76	573,42	33017,75	76487,22
2018	140,93	28350,74	3940,23	32290,97	0,00	0,98	345,89	13549,89	15105,39	345,89	28656,26	60947,23
2019	136,45	28361,41	7286,93	35648,34	0,00	0,00	534,91	20507,68	11834,88	534,91	32342,56	67990,9
2020	194,20	28633,94	4280,63	32914,57	0,00	0,00	537,42	20302,24	8230,15	537,42	28532,39	61446,96
2021	187,33	29824,53	2330,11	32154,64	0,00	0,00	935,54	35118,01	3336,70	935,54	38454,71	70609,35
2022	137,22	21488,69	2888,93	24377,62	0,00	0,00	949,41	36386,72	11481,90	949,41	47868,62	72246,24
2023	142,64	26298,79	2521,78	28820,57	0,00	0,00	973,82	35916,76	4662,67	973,82	40579,43	69400
2024	234,55	34924,83	1438,04	36362,87	0,00	0,00	975,90	36757,80	2884,95	975,90	39642,75	76005,62
Razem	1713,78	304271,82	30955,23	335227,05	0,00	119,14	7424,95	274642,00	72253,93	7424,95	347015,07	682242,12
Etat za okres 2015-2024	**1711,9**	**346089**		**346089**			**7868,02**	**352672**		**7868,02**	**352672**	**698761**
% wykona	**100,11**	**87,92**		**96,86**			**94,37**	**77,87**		**94,37**	**98,40**	**97,64**

Załącznik 2

Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Tabela X Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte		pod osłoną								
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw - CW	młodników- CP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	22,68	-	11,85	0,07	0,24	3,31	-	121,92	28,66	45,77	64,56
2016	40,05	-	17,87	-	-	5,93	-	34,55	20,56	53,22	109,69
2017	38,22	0,18	13,94	-	1,51	4,73	-	60,37	30,45	46,24	57,89
2018	32,46	2,16	15,04	-	0,87	5,43	-	47,59	25,29	49,72	48,58
2019	32,96	-	9,96	-	0,1	8,03	-	36,87	23,92	34,82	51,5
2020	33,95	-	19,78	-	2,14	4,94	-	62,2	36,41	48,09	37,47
2021	23,29	-	32,96	-	-	3,86	-	36,3	35,91	35,62	52,47
2022	31,22	-	25,29	-	0,3	4,75	-	51,8	41,95	53,37	52,08
2023	22,75	-	21,07	-	0,15	7,48	-	55,21	45,05	57,68	51,44
2024	34,89	0,4	23,71	-	-	3,52	-	50,42	53,87	50,93	50,28
Razem	**312,47**	**2,74**	**191,47**	**0,07**	**5,31**	**51,98**	**-**	**557,23**	**342,07**	**475,46**	**575,96**
Plan 10 letni	**326,08**	**-**	**217,47**	**0,3**	**1,85**	**81,86**	**-**	**180,51**	**220,39**	**427,21**	**498,72**
%wykonania	**95,83**	**-**	**88,04**	**23,33**	**287,03**	**63,50**	**-**	**308,70**	**155,21**	**111,29**	**115,49**

Tabela X Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte		pod osłoną								
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw - CW	młodników- CP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	9,32	-	21,24	-	0,25	2,04	-	168,22	23,6	64,28	75,04
2016	26,69	-	39,44	-	-	2,03	-	66,48	40,56	67,94	64
2017	27,11	0,3	19,98	-	0,73	3,28	-	51,98	51,38	56,72	62,19
2018	24,68	-	35,23	-	0,45	3,59	-	65,97	39,88	59,09	68,09
2019	31,23	-	16,21	-	3,09	3,41	-	37,26	22,32	32,75	50,2
2020	32,4	-	30,46	-	0,5	4,09	-	70,07	22,58	59,92	35,49
2021	18,25	-	32,22	-	1,21	6,66	-	40,56	43,94	23,2	60,56
2022	25,08	-	28,97	-	-	8,91	-	66,26	43,77	42,87	58,07
2023	13,04	-	29,54	1,66	-	7,19	-	52,4	45,62	56,94	45,39
2024	26,41	-	20,03	-	-	3,99	-	55,55	37,87	61,45	60,52
Razem	**234,21**	**0,3**	**273,32**	**1,66**	**6,23**	**45,19**	**-**	**674,75**	**371,52**	**525,16**	**579,55**
Plan 10 letni	**229,71**	**-**	**354,06**	**1,66**	**2,1**	**88,12**	**-**	**216,83**	**285,08**	**424,46**	**551,48**
%wykonania	**101,96**	**-**	**77,20**	**100,00**	**296,67**	**51,28**	**-**	**311,19**	**130,32**	**123,72**	**105,09**

Tabela X Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte		pod osłoną								
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw - CW	młodników- CP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	32	-	33,09	0,07	0,49	5,35	-	290,14	52,26	110,05	139,6
2016	66,74	-	57,31	-	-	7,96	-	101,03	61,12	121,16	173,69
2017	65,33	0,48	33,92	-	2,24	8,01	-	112,35	81,83	102,96	120,08
2018	57,14	2,16	50,27	-	1,32	9,02	-	113,56	65,17	108,81	116,67
2019	64,19	-	26,17	-	3,19	11,44	-	74,13	46,24	67,57	101,7
2020	66,35	-	50,24	-	2,64	9,03	-	132,27	58,99	108,01	72,96
2021	41,54	-	65,18	-	1,21	10,52	-	76,86	79,85	58,82	113,03
2022	56,3	-	54,26	-	0,3	13,66	-	118,06	85,72	96,24	110,15
2023	35,79	-	50,61	1,66	0,15	14,67	-	107,61	90,67	114,62	96,83
2024	61,3	0,4	43,74	-	-	7,51	-	105,97	91,74	112,38	110,8
Razem	**546,68**	**3,04**	**464,79**	**1,73**	**11,54**	**97,17**	**-**	**1231,98**	**713,59**	**1000,62**	**1155,51**
Plan 10 letni	**555,79**	**-**	**571,53**	**1,96**	**3,95**	**168,34**	**-**	**397,34**	**505,47**	**851,67**	**1050,2**
%wykonania	**98,36**	**-**	**81,32**	**88,27**	**292,15**	**57,72**	**-**	**310,06**	**141,17**	**117,49**	**110,03**

Załącznik 3

Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela XI Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		31,24										31,24
BMŚW		130,79	24,45		1,51							156,75
BMW		2,19										2,19
LMŚW		23,03	9,93		5,44							38,40
LMW		9,56			4,60							14,16
LŚW		0,67										0,67
LW		8,43	2,54		1,08							12,05
	91F0					1,17						1,17
	9170				1,89							1,89
	9,10E+01				1,10							1,10
	91F0		1,02									1,02
	91F0	5,78										5,78
	91F0	2,02										2,02
OL			5,07									5,07
OLJ		8,30	6,72		1,09		0,66					16,77
Ogółem		222,01	49,73		16,71	1,17	0,66					290,28

Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela XI Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		11,20										11,20
BMŚW		82,73	14,68		1,68	2,39	1,01					102,49
BMW		2,49										2,49
LMŚW		43,78	8,97			5,13						57,88
LMW		6,25	7,16		3,48							16,89
LŚW		3,61	8,66				3,92					16,19
	91F0		1,40									1,40
LW		4,96	3,79	1,28	1,27							11,30
	91F0		0,85									0,85
	91F0	0,90										0,90
OL		1,05	3,92									4,97
OLJ							0,87					0,87
Ogółem		156,97	49,43	1,28	6,43	7,52	5,80					227,43

Tabela XI Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		42,44										42,44
BMŚW		213,52	39,13		3,19	2,39	1,01					259,24
BMW		4,68										4,68
LMŚW		66,81	18,90		5,44	5,13						96,28
LMW		15,81	7,16		8,08							31,05
LŚW		4,28	8,66				3,92					16,86
	91F0		1,40									1,40
LW		13,39	6,33	1,28	2,35							23,35
	91F0					1,17						1,17
	9170				1,89							1,89
	9,10E+01				1,10							1,10
	91F0		0,85									0,85
	91F0		1,02									1,02
	91F0	5,78										5,78
	91F0	2,92										2,92
OL		1,05	8,99									10,04
OLJ		8,30	6,72		1,09		1,53					17,64
Ogółem		378,98	99,16	1,28	23,14	8,69	6,46					517,71

Załącznik 4

Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela XII Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	10,44	69,9	12
	BMŚW		DB.B	24,38	55,5	22
	BMW		DB.S	3,64	40,0	12
	LMŚW		DB.B	133,19	47,9	22
		9190		4,99	60,0	12
	LMŚW		DB.S	4,35	30,0	12
	LMŚW		GB	5,22	80,0	22
	LMW		CIS	0,97	40,0	22
	LMW		DB.B	3,90	40,0	22
	LMW		DB.S	13,39	58,2	12
		9170		1,61	70,0	22
		9190		3,47	50,0	22
	LŚW		BK	4,52	60,0	12
		9170		5,48	90,0	22
	LŚW		DB.B	10,49	66,2	22
	LŚW		DB.S	5,69	66,0	12
		9170		15,21	40,0	22
	LW		BK	2,32	80,0	22
	LW		DB.S	34,46	42,6	12
		9170		11,33	42,3	12
		91F0		14,77	49,5	12
	OLJ		DB.S			
		9,10E+01		1,34	40,0	22
	OLJ		OL			
		9,10E+01		3,5	30,0	12
Razem				318,66	50,8	22
KDO	BMŚW		DB.B	7,49	44,3	22
	LMŚW		DB.B	3,13	30,0	23
	LŚW		BK			
		9170		3,05	20,0	12
	LŚW		DB.C			
		9170		6,63	30,0	22
	LW		JS			
		9170		3,24	20,0	22
Razem				23,54	31,9	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	1,60	50,0	12
	BMŚW		SO	7,66	96,2	12
	BMW		DG	1,71	70,0	12
	LMŚW		DB.B	10,23	83,5	12
		9190		1,33	90,0	12
	LMŚW		DB.S	3,26	100,0	12
	LMŚW		SO	81,19	89,7	12
	LMW		DB.B	1,43	80,0	13
	LMW		DB.S	8,15	100,0	12
	LMW		SO	8,69	93,8	12
	LŚW		DB.B			
		9170		4,20	80,0	22
	LŚW		DB.S	2,48	100,0	12
	LW		DB.S	7,00	95,9	12
		91F0		14,26	79,6	12
	LW		OL	2,69	80,0	23
		91F0		1,31	60,0	13
	OLJ		OL	0,83	100,0	12
		9,10E+01		2,57	80,0	12
Razem				160,59	88,6	12
Ogółem				502,79	62,0	12

Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela XII Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	2,25	50,0	22
	BMŚW		DB.B	8,82	48,6	12
	LMŚW		BK	20,77	52,8	12
	LMŚW		DB.B	151,10	41,0	12
	LMŚW		DB.S	41,25	36,3	12
		9170		3,97	40,0	22
		9190		2,05	60,0	12
	LMW		DB.B	2,27	50,0	12
	LMW		DB.S	1,93	40,0	12
	LŚW		BK	4,48	30,0	11
		9170		4,18	80,0	22
	LŚW		DB.B	2,64	30,0	12
		9190		6,77	60,0	13
	LŚW		DB.S	71,48	44,8	12
		9170		65,35	41,6	12
		9190		3,76	30,0	12
		91F0		1,38	40,0	12
	LŚW		GB	3,79	70,0	11
		9170		4,14	50,0	12
	LW		DB.B	1,41	40,0	12
	LW		DB.S	24,34	36,1	12
		91F0		6,73	47,0	12
	OLJ		OL			
		9,10E+01		1,68	40,0	12
Razem				436,54	42,7	12
KDO	LMŚW		DB.S	1,11	20,0	22
	LMŚW		ŚW	3,31	30,0	22
	LŚW		GB			
		9170		21,51	42,8	12
Razem				25,93	40,2	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	29,36	100,7	12
	LMŚW		DB.S	1,20	90,0	22
	LMŚW		SO	128,17	91,1	12
		9170		2,09	100,0	12
	LMW		DB.S	1,97	40,0	13
	LMW		SO	7,20	90,0	12
	LŚW		DB.S	21,70	94,6	12
	LW		DB.S	2,89	90,0	22
	LW		JS			
		91F0		1,84	110,0	13
	OLJ		OL			
		9,10E+01		1,81	90,0	12
Razem				198,23	92,6	12
Ogółem				660,70	57,6	12

Tabela XII Nadleśnictwo KARCZMABOROWA (09-08)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Pow ierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzew ienie)	Przeciętna jakość hodow lana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	12,69	66,4	12
	BMŚW		DB.B	33,20	53,7	22
	BMW		DB.S	3,64	40,0	12
	LMŚW		BK	20,77	52,8	12
	LMŚW		DB.B	284,29	44,3	12
		9190		4,99	60,0	12
	LMŚW		DB.S	45,60	35,7	12
		9170		3,97	40,0	22
		9190		2,05	60,0	12
	LMŚW		GB	5,22	80,0	22
	LMW		CIS	0,97	40,0	22
	LMW		DB.B	6,17	43,7	22
	LMW		DB.S	15,32	55,9	12
		9170		1,61	70,0	22
		9190		3,47	50,0	22
	LŚW		BK	9,00	45,1	12
		9170		9,66	85,7	22
	LŚW		DB.B	13,13	58,9	22
		9190		6,77	60,0	13
	LŚW		DB.S	77,17	46,3	12
		9170		80,56	41,3	12
		9190		3,76	30,0	12
		91F0		1,38	40,0	12
	LŚW		GB	3,79	70,0	11
		9170		4,14	50,0	12
	LW		BK	2,32	80,0	22
	LW		DB.B	1,41	40,0	12
	LW		DB.S	58,80	39,9	12
		9170		11,33	42,3	12
		91F0		21,5	48,7	12
	OLJ		DB.S			
		9,10E+01		1,34	40,0	22
	OLJ		OL			
		9,10E+01		5,18	33,2	12
Razem				755,20	46,1	12
KDO	BMŚW		DB.B	7,49	44,3	22
	LMŚW		DB.B	3,13	30,0	23
	LMŚW		DB.S	1,11	20,0	22
	LMŚW		ŚW	3,31	30,0	22
	LŚW		BK			
		9170		3,05	20,0	12
	LŚW		DB.C			
		9170		6,63	30,0	22
	LŚW		GB			
		9170		21,51	42,8	12
	LW		JS			
		9170		3,24	20,0	22
Razem				49,47	36,2	22
Upraw y i młodniki	BMŚW		DB.B	1,60	50,0	12
po rębniach	BMŚW		SO	37,02	99,8	12
złożonych	BMW		DG	1,71	70,0	12
	LMŚW		DB.B	10,23	83,5	12
		9190		1,33	90,0	12
	LMŚW		DB.S	4,46	97,3	12
	LMŚW		SO	209,36	90,6	12
		9170		2,09	100,0	12
	LMW		DB.B	1,43	80,0	13
	LMW		DB.S	10,12	88,3	12
	LMW		SO	15,89	92,1	12
	LŚW		DB.B			
		9170		4,20	80,0	22
	LŚW		DB.S	24,18	95,2	12
	LW		DB.S	9,89	94,2	22
		91F0		14,26	79,6	12
	LW		JS			
		91F0		1,84	110,0	13
	LW		OL	2,69	80,0	23
		91F0		1,31	60,0	13
	OLJ		OL	0,83	100,0	12
		9,10E+01		4,38	84,1	12
Razem				358,82	90,8	12
Ogółem				1163,49	59,5	12

Załącznik 5

Tabela XIII. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego
Obręb Dąbcze (09-08-1)

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			01.01.1984	01.01.1995	01.01.2005	01.01.2015	01.01.2025
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	5 717,23	5 738,38	6 259,38	6 276,59	**6 239,40**
2	Zasoby miąższości *(na pow. leśnej zalesionej i nie zalesionej)*	m^3	888 708	1 067 587	1 469 768	1 691 217	**1 711 373**
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:	-					
	IIa	m^3	91	98	143	154	**157**
	IIb	m^3	163	170	229	227	**237**
	IIIa	m^3	204	234	288	316	**308**
	IIIb	m^3	224	256	328	329	**340**
	IVa	m^3	234	274	331	371	**343**
	IVb	m^3	257	279	345	380	**395**
	Va	m^3	274	292	362	392	**388**
	Vb	m^3	289	301	343	416	**379**
	VI	m^3	296	335	407	371	**399**
	VII	m^3	327	364	466	442	**388**
	VIII i st.	m^3	-	432	477	435	**434**
	klasa odnowienia	m^3	-	246	285	254	**264**
	klasa do odnowienia	m^3	200		277	291	**314**
4	Przeciętna zasobność na 1 ha *(pow. leśnej zalesionej i nie zalesionej)*	m^3	155	186	235	269	**274**
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	44	49	49	54	**56**
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3	-	6,08	6,66	7,27	**6,82**
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha *(za ubiegły okres)*	m^3	2,89	1,59	1,64	1,93	**3,29**
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha *(za ubiegły okres)*	m^3	1,83	1,7	2,06	2,88	**3,85**
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	4,22	6,11	8,6	8,21	**7,46**

Tabela XIII. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego
Obręb Karczma Borowa (09-08-2)

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			01.01.1984	01.01.1995	01.01.2005	01.01.2015	**01.01.2025**
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	5 317,63	5 356,38	5 508,09	5 553,96	**5 563,28**
2	Zasoby miąższości *(na pow. leśnej zalesionej i nie zalesionej)*	m^3	1 014 846	1 114 331	1 469 553	1 506 819	**1 439 147**
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:	-					
	IIa	m^3	122	102	134	143	**175**
	IIb	m^3	176	187	230	207	**221**
	IIIa	m^3	229	226	283	266	**275**
	IIIb	m^3	242	270	294	321	**305**
	IVa	m^3	261	275	345	304	**329**
	IVb	m^3	275	280	352	366	**328**
	Va	m^3	277	280	362	347	**344**
	Vb	m^3	291	286	346	385	**344**
	VI	m^3	342	345	379	359	**363**
	VII	m^3	350	386	471	462	**401**
	VIII i st.	m^3		384	526	490	**446**
	klasa odnowienia	m^3	-	-	528	274	**218**
	klasa do odnowienia	m^3			267	286	**292**
4	Przeciętna zasobność na 1 ha *(pow. leśnej zalesionej i nie zalesionej)*	m^3	191	208	267	271	**259**
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	50	55	57	62	**63**
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3	-	6,08	6,58	6,21	**5,96**
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha *(za ubiegły okres)*	m^3	3,12	1,45	1,85	2,38	**3,83**
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha *(za ubiegły okres)*	m^3	2,31	2,33	2,09	3,41	**3,52**
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	5,59	5,32	9,84	6,19	**6,13**

Tabela XIII. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08)

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			01.01.1984	01.01.1995	01.01.2005	01.01.2015	**01.01.2025**
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	11 034,86	11 094,76	11 767,47	11 830,55	**11 802,68**
2	Zasoby miąższości *(na pow. leśnej zalesionej i nie zalesionej)*	m^3	1 903 554	2 181 918	2 939 321	3 198 036	**3 150 520**
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:						
	IIa	m^3	105	99	139	150	**163**
	IIb	m^3	169	178	230	217	**230**
	IIIa	m^3	217	230	286	296	**291**
	IIIb	m^3	232	263	311	326	**326**
	IVa	m^3	246	275	338	338	**337**
	IVb	m^3	267	280	348	373	**362**
	Va	m^3	276	286	362	371	**364**
	Vb	m^3	290	293	345	401	**364**
	VI	m^3	324	341	393	365	**382**
	VII	m^3	345	382	470	456	**393**
	VIII i st.	m^3		404	522	486	**444**
	klasa odnowienia	m^3	-	246	303	266	**238**
	klasa do odnowienia	m^3	200		271	288	**299**
4	Przeciętna zasobność na 1 ha *(pow. leśnej zalesionej i nie zalesionej)*	m^3	173	197	250	270	**267**
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47	48	53	58	**59**
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3	0	5,45	6,62	6,78	**6,24**
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha *(za ubiegły okres)*	m^3	3,02	1,23	1,74	2,14	**3,54**
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha *(za ubiegły okres)*	m^3	2,1	1,13	2,07	3,13	**3,7**
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	4,8	-	9,11	7,27	**6,83**

2.2. Referat Kierownika ZOL

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

Referat
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu

Na posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej
w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres
01.01.2025 – 31.12.2034
dla Nadleśnictwa Karczma Borowa

KIEROWNIK
ZESPOŁU OCHRONY LASU
dr inż. Robert Zander

Łopuchówko, 16 października 2024 r.

1. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

Stan zdrowotny drzewostanów w Nadleśnictwie Karczma Borowa można uznać za zadowalający. W ostatnim dziesięcioleciu nie zachodziła konieczność wykonania agrolotniczych zabiegów ratowniczych w związku z wystąpieniem zagrożenia od szkodników pierwotnych sosny. Odnotowano występowanie w drzewostanach sosnowych jemioły rozpierzchłej, której obecność oraz rozwój jest czynnikiem osłabiającym drzewa, co w połączeniu z innymi czynnikami stresogennymi takimi jak susza, obniżenie poziomu wód gruntowych, żer szkodników pierwotnych może doprowadzać do zamierania. Należy również odnotować zwiększone w latach 2019-2020 pozyskanie drewna z przyczyn sanitarnych w związku z panującą suszą i zwiększoną aktywnością owadzich szkodników wtórnych, patogenów grzybowych oraz w 2023 r. z powodu między innymi jemioły rozpierzchłej.

2. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne.

Silne wiatry spowodowały największe szkody w roku 2017 i 2022. W związku z wystąpieniem szkód od huraganowych wiatrów, w analizowanym okresie 10 lat pozyskano łącznie ponad 56,3 tyś. m^3 drewna pochodzącego ze złomów i wywrotów. Najwięcej, bo ponad 32,5 tyś. m^3 pozyskano w latach 2017-2018, jako efekt huraganowych wiatrów z połowy i końca 2017 roku. W 2022 r. pozyskano prawie 11,5 tyś. m^3 drewna pochodzącego ze złomów i wywrotów.

W wyniku bezdeszczowej pogody, suszy i obniżenia się poziomu wód gruntowych oraz wysokiej temperatury, na terenie Nadleśnictwa od 2016 roku stwierdza się szkody na obszarze: 2016 r. – 126,92 ha, 2017 r. – 226,7 ha, 2018 r. – 100,17 ha, 2019 r. – 141,46 ha, 2020 r. – 107,28 ha, 2021 r. – 40,40 ha, 2022 – 0,45 ha oraz w 2023 r. – 78,23 ha. Największa ilość drewna pochodzącego z posuszu będącego efektem długotrwałej suszy oraz zasiedlenia osłabionych drzew przez owadzie szkodniki wtórne i grzyby, pozyskano w roku 2019 i 2020 – odpowiednio ponad 29,3 tyś m^3 oraz 16,7 tyś. m^3.

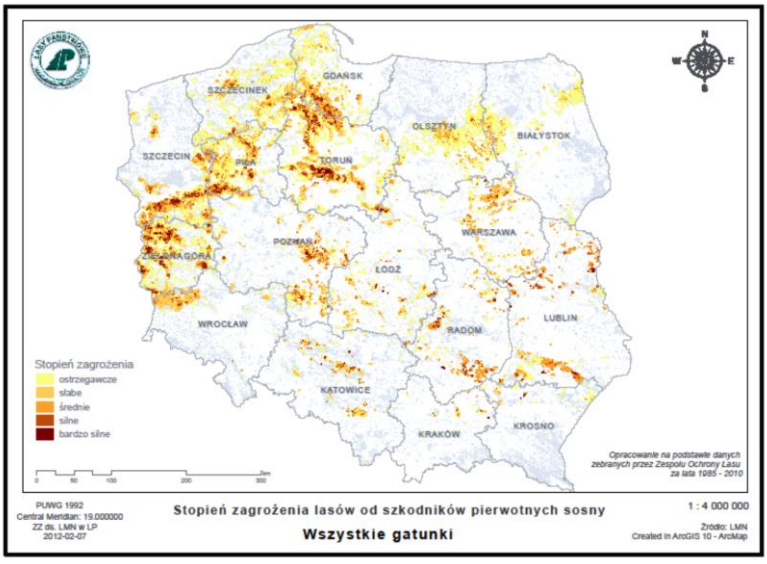
W wyniku wystąpienia zmrozowisk stwierdzono szkody od niskiej temperatury na obszarze: 2018 r. – 1,95 ha, 2019 r. – 5,44 ha, 2020 r. – 18,17 ha oraz w 2024 – 22,13 ha. Z kolei szkody od wysokich temperatur odnotowano na obszarze: 2016 r. – 1,00 ha, 2018 r. – 5,92 ha , 2019 – 4,36 ha, 2021 – 13,34 ha, 2022 – 10,47 ha, 2023 – 1,09 ha i w 2024 r. – 1,04 ha.

Kierunkowe wytyczne

- drewno z wywrotów i złomów należy jak najszybciej pozyskać i wywieźć z lasu, nie dopuszczając do zasinienia i zasiedlenia przez szkodniki wtórne i techniczne,
- należy stosować zasadę, że wywroty i złomy sosnowe powstałe w okresie drugiej połowy roku i zimy mogą być usuwane i wywożone z lasu w czasie nie dłuższym niż do końca lutego, to co pozostanie należy korować, zatapiać (wszystkie zabiegi dostosować do biologii owadów i warunków pogodowych), a powstałe w okresie wiosny powinny być pilnie usunięte i wywiezione z lasu,
- drewno martwe i obumierające zgodnie z przyjętymi zasadami, powinno zostać na gruncie jako rezerwuar tworzenia się i trwania naturalnych procesów będących podstawą do wzbogacenia bioróżnorodności,
- na terenach permanentnie nawiedzanych przez silne wiatry i wichury należy wykonywać na czas prace hodowlane tak, aby nie dopuszczać do skrajnego przegęszczenia lub przerzedzenia drzewostanów. Utrzymanie prawidłowego reżimu czasowego w pracach pielęgnacyjnych powinno prowadzić między innymi do wzmocnienia i wyrównania koron drzew.

3. Zagrożenie od szkodników pierwotnych sosny.

Na podstawie danych prognostycznych, będących w posiadaniu Zespołów Ochrony Lasu, za lata 1985-2010 opracowano obszary gradacyjne szkodników pierwotnych sosny dla terenu Lasów Państwowych.



Ryc. 1. Mapa Polski z obszarami występowania szkodników pierwotnych sosny.

Dla Nadleśnictwa Karczma Borowa rozpoznano i udokumentowano w latach 2015-2024 obszar rozwoju jednego gatunku zaliczanego do szkodników pierwotnych sosny – brudnicy mniszki. W 2019 r. stwierdzono zagrożenie od brudnicy mniszki (przynajmniej w stopniu ostrzegawczym „0/+") na obszarze 119,5 ha.

W analizowanym okresie nie prowadzono ograniczania populacji szkodników sony za pomocą agrolotniczych zabiegów ratunkowych.

Opracowane natężenia występowania zagrożeń przez szkodniki pierwotne w latach 1985-2010 stanowiły podstawę do zaktualizowania, zgodnie z obowiązującą od 1 stycznia 2012 roku IOL, partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (PK). W 2019 r. przeprowadzono weryfikację i aktualizację PK. Zgodnie z protokołem z dnia 19.09.2019 r. ustalono lokalizację 29 partii kontrolnych.

W przypadku wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy m.in. kierować się przedstawionymi poniżej wytycznymi:

Kierunkowe wytyczne

- w obszarach gradacyjnych należy terminowo wykonywać prace hodowlane, natomiast w czasie wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy ograniczyć te prace do minimum i przesunąć w czasie, tak aby nie zabierać pokarmu dla owadów, nie prześwietlać drzewostanów, ponieważ zmniejszając bazę żerową narażamy pozostałe drzewa na całkowity żer a prześwietlone chętniej są zżerane a potem zasiedlane przez szkodniki wtórne,
- przy prognozowaniu brudnicy mniszki bardzo ważny jest pierwszy etap monitorowania polegający na liczeniu samic motyli podczas transektu. Odłowy samców brudnicy mniszki do pułapek feromonowych należy traktować jako informację o rozpoczęciu lotu i kulminacji rójki szkodnika,
- należy kontynuować działania w kierunku zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów poprzez:
    - zwiększania zróżnicowania gatunkowego i wiekowego drzewostanów,
    - ochronę naturalnych sprzymierzeńców (ptaków, mrówek, fauny występującej na drzewach obumierających i martwych itp.),
    - zachowanie i ochronę łąk śródleśnych, oczek wodnych, babrzysk, źródlisk,
    - umiejętne zakładanie punktów biologicznego oporu, między innymi na bazie istniejących już w środowisku elementów takich jak biogrupy, ciągi rowów itp..

4. Zagrożenie od szkodników wtórnych.

W Nadleśnictwie Karczma Borowa zarejestrowano szkody powodowane przez owadzie szkodniki wtórne, takie jak: kornik ostrozębny *Ips acuminatus*, kornik drukarz *Ips typographus*, przypłaszczek granatek *Phaenops cyanea*, cetyńce *Tomicus* sp., kornik modrzewiowiec *Ips cembrae*, smolik znaczony *Pissodes caestanea*, opiętki *Agrilus* sp., rozwiertki *Xyleborus* sp., wyrynnik dębowiec *Platypus cylindrus* Wzmożona aktywność szkodników wtórnych oraz pojawianie się posuszu związane jest z osłabieniem drzew w wyniku panującej od kilku lat suszy. W związku z zagrożeniem ze strony szkodników wtórnych bardzo ważnym jest stosowanie zabiegów hodowlano-ochronnych oraz kierunkowymi wytycznymi zwartymi poniżej.

Kierunkowe wytyczne

- redukcję szkodników wtórnych należy prowadzić przez cały rok, ze szczególnym nasileniem na wiosnę,
- w przypadku opiętków, zasiedlone drzewa należy usunąć w okresie od początku września do końca kwietnia,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia drzew przez wyrynnika dębowca i rozwiertki pozyskanie powinno odbywać się w okresie jesienno-zimowym, poza okresem aktywności owadów, a pozyskany surowiec należy wywieźć przed rójką rozwiertków, tj. do końca marca a pozostałości zrębowe należy w maksymalnie możliwym zakresie zutylizować,
- należy obserwować nagle odsłonięte ściany drzewostanów i usuwać drzewa zasiedlone przez przypłaszczka granatka a opadłą korę w maksymalnie możliwym zakresie zutylizować (zakopać lub zniszczyć).

5. Zagrożenie od szkodników liściożernych gatunków liściastych.

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa stwierdzono uszkodzenia drzewostanów dębowych w związku z żerowaniem takich gatunków jak skoczonos dębowiec *Orchestes quercus*, kuprówka rudnica *Euproctis chrysorrhoea* oraz zwójki zieloneczki *Tortrix viridana*, której ograniczanie populacji przeprowadzono za pomocą agrolotniczych zabiegów ratowniczych w 2019 r. przy użyciu biologicznego preparatu ochrony roślin FORAY 76B na powierzchni 128 ha.

6. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa nie występują historycznie udokumentowane uporczywe pędraczyska. Na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Nowy Świat nie stwierdzano zagrożenia i szkód ze strony pędraków.

7. Szkody od patogenów grzybowych.

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa nie stwierdzano w latach 2015-2024 znacznego zagrożenia ze strony patogenów grzybowych. W analizowanym okresie stwierdzono występowanie: zamierania wierzchołków pędów sosny, mączniaka dębu, rdze gatunków iglastych, szara pleśń i osutki sosny oraz huby korzeni w drzewostanach (przede wszystkim na gruntach porolnych). W roku 2016 i 2017 odnotowano największą powierzchnię porażoną przez patogena grzybowego *Sphaeropsis sapinea* = *Diplodia sapinea*, odpowiednio na obszarze 121,57 ha oraz 226,7 ha.. Profilaktyczne zabiegi przeciwko patogenom grzybowym wykonywano na szkółce leśnej, za pomocą dostępnych do stosowania w leśnictwie preparatów chemicznych, zgodnie z ich etykietami.

W celu zmniejszenia zagrożenia drzewostanów sosnowych chorobą zamierania wierzchołków pędów sosny, spowodowaną przez *Sphaeropsis sapinea* i innymi patogenami grzybowymi zaleca się:

a) właściwą identyfikację sprawców chorób sosny w szkółkach leśnych i niewprowadzanie do upraw sadzonek z symptomami porażenia,
b) wykonanie, możliwie wcześnie, intensywnych zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże), powodujących rozluźnienie zwarcia młodych drzewostanów (działanie to powinno być traktowane jako jedno z najważniejszych w ochronie drzewostanów przed masowym porażeniem przez *Grammieniella abietina*),
c) eliminowanie rezerwuarów materiału zakaźnego, szczególnie z otoczenia szkółek, w których hodowana jest sosna, młodych upraw i plantacji nasiennych itp.

8. Szkody od innych czynników

Coraz bardziej istotnym czynnikiem chorobotwórczym wyrządzającym szkody w drzewostanach sosnowych jest jemioła pospolita rozpierzchła *Viscum album* ssp. *austriacum*. Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa stwierdzono występowanie oraz szkody od tego półpasożyta w drzewostanach sosnowych na obszarze: 2019 r. – 2 252,18 ha, 2020 r. – 867,16 ha, 2021 r. – 2 351,18 ha, 2022 r. – 2 401 ha, 2023 r. – 2 397,58 ha. Jemioła rozpierzchła jest jednym z czynników wchodzącym w skład kompleksu przyczyn zamierania sosen w związku z osłabieniem drzew oraz opanowywaniem ich przez szkodliwe owady i chorobotwórcze grzyby i

inne organizmy. W przypadku stwierdzenia zamierania drzew w związku ze znacznym opanowaniem ich koron przez jemiołę należy rozważyć wykonanie cieć sanitarnych, raczej powierzchniowych (zręby sanitarne), gdyż stopniowe odsłanianie drzewostanów opanowanych przez jemiołę może przyczynić się do szybszego opanowania drzew sąsiednich (zwiększony dostęp światła).

Sporządził: Radosław Cieślak

KOREFERAT

wykonawcy projektu planu urządzenia lasu
do analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego
opracowanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Karczma Borowa
za okres 1.01.2015 - 31.12.2024

Poznań 2024

Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu wykonany wg stanu na 1.01.2015 r. dla **Nadleśnictwa Karczma Borowa.**

1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu

Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie przedstawiają się następująco

Stan na	Obręb		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	Powierzchnia [ha]		
1.01.2015	6 783,9500	5 914,1761	**12 698,1261**
1.01.2025	6 707,3806	5 886,4163	**12 593,7969**
Różnica	- 76,5694	- 27,7598	- 104,3292

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa przedstawiona w referacie Nadleśniczego jest zgodna z powierzchnią określoną w projekcie planu u.l. wg stanu na 1.01.2025 r.

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10 - lecie z ich wykonaniem

1.1.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębnego

Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego, a wykonana powierzchnia zrębów była zgodna z planem urządzenia lasu. Niepełne wykonanie powierzchniowe i zmiany lokalizacji projektowanych cięć rębnych były głównie spowodowane koniecznością porządkowania sanitarnego drzewostanów uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

1.1.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębnego

Wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne drzewostany.

1.1.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Zinwentaryzowano 517,71 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Uprawy zgodne z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska stanowią 92,60%, częściowo zgodne 7,40% ogólnej powierzchni upraw na powierzchniach otwartych. Upraw niezgodnych nie zarejestrowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,92.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,91, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 46,1%, o przeciętnej jakości 12.

Dobry stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

2. Analiza stanu zasobów drzewnych

Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, oraz wg prognozy na koniec bieżącego okresu dla nadleśnictwa przedstawiono w tabeli:

Wskaźnik:		Stan na:					
		1.01.1984	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2025	31.12.2034
Powierzchnia leśna zal. i nzal.		11 034,86	11 094,76	11 767,47	11 830,55	11 802,68	11 802,68
Zasoby miąższości w tys. m^3		1 903 554	2 181 918	2 939 321	3 198 036	3 150 520	3 193 983
Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasie wieku m^3	IIa	105	99	139	150	163	104
	IIb	169	178	230	217	230	247
	IIIa	217	230	286	296	291	290
	IIIb	232	263	311	326	326	329
	IVa	246	275	338	338	337	349
	IVb	267	280	348	373	362	357
	Va	276	286	362	371	364	386
	Vb	290	293	345	401	364	399
	VI	324	341	393	365	382	398
	VII	345	382	470	456	393	383
	VIII i st.		404	522	486	444	437
	KO	-	246	303	266	238	274
	KDO	200		271	288	299	306
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow leśnej zal. i niezal.)		173	197	250	270	267	271
Przeciętny wiek (lat)		47	48	53	58	59	61
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy		0	5,45	6,62	6,78	6,24	6,04
Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych brutto na 1 ha za okres ubiegły		3,02	1,23	1,74	2,14	3,54	3,13
Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych brutto na 1 ha za okres ubiegły		2,1	1,13	2,07	3,13	3,70	3,32
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha		4,8	-	9,11	7,27	6,83	6,82

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2015 r. ze stanem na 1.01.2025 r., oraz wg prognozy:

Wyszczególnienie	**Stan na 1.01.2015 r.**	**Stan na 1.01.2025 r.**	**Stan na 31.12.2034 r.**
Obręb Dąbcze			
Powierzchnia leśna – ha	6 276,59	6 239,40	6 239,40
Zapas – m^3	1 691 217	1 711 373	1 744 286
Przeciętna zasobność – m^3/ha	269	274	280
Przeciętny wiek – lat	54	56	59
Obręb Karczma Borowa			
Powierzchnia leśna – ha	5 553,96	5 563,28	5 563,28
Zapas - m^3	1 506 819	1 439 147	1 449 697
Przeciętna zasobność – m^3/ha	271	259	261
Przeciętny wiek – lat	62	63	64
Nadleśnictwo			
Powierzchnia leśna – ha	**11 830,55**	**11 802,68**	**11 802,68**
Zapas - m^3	**3 198 036**	**3 150 520**	**3 193 983**
Przeciętna zasobność – m^3/ha	**270**	**267**	**271**
Przeciętny wiek – lat	**58**	**59**	**61**

Wg stanu na 1.01.2025 r. w stosunku do V rewizji nastąpił:

- zmniejszenie powierzchni leśnej o 27,87 ha (0,24%),
- spadek zapasu o 47 516 m^3 (1,49%),
- spadek przeciętnej zasobności o 3 m^3/ha (1,11%).
- przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa wyniósł 59 lat (poprzednio 58 lat)

Wg prognozy nastąpi dla całego nadleśnictwa wzrost zasobności o 43 463 m^3, wzrost przeciętnej zasobności o 4 m^3/ha, a także wzrost o 2 lata przeciętnego wieku drzewostanów.

Analiza relacji orientacyjnego średniego wieku rębności i przeciętnego wieku drzewostanów

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4-3)
1.	2.	3.	4.	5.
Obręb Dąbcze				
2015	99	49,5	54	+4,5
2025	99	49,5	56	+6,5
2035	100	50,0	59	+9,0
Obręb Karczma Borowa				
2015	103	51,5	62	+10,5
2025	105	52,5	63	+10,5
2035	106	53,0	64	+11,0

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4-3)
1.	2.	3.	4.	5.
Nadleśnictwo				
2015	101	50,5	58	+7,5
2025	102	51,0	59	+8,0
2035	103	51,5	61	+9,5

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczono jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wynika, że wg stanu na 2015 r. wg stanu na 2025 r. oraz wg prognozy, istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa należy uznać za odstępstwo od pożądanego stanu.

3. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.

Omówienie oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie spostrzeżeń podczas taksacji wykonanej w roku 2023.

Dla nadleśnictwa opracowano Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa na okres 1.01.2015 do 31.12.2024 r. według stanu na 1.01.2015 r.

Zawarte w tym opracowaniu zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczyły negatywne oddziaływanie wykonywanych wg planu zabiegów na środowisko.

Tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Karczma Borowa znajdują się w granicach obszaru ochrony ptaków (OSO) i obszaru ochrony siedlisk (SOO):

- „Zbiornik Wonieść” PLB300005 - na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 319,45 ha,
- „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” PLH300014 - na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 1025,63 ha,

Nie stwierdzono przypadków negatywnego oddziaływania wykonanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarach.

W ramach realizacji zadań wynikających z Programu ochrony przyrody nadleśnictwo realizowało ochronę cennych obiektów przyrodniczych: pomników przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, itp.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej zostały wykonane poza okresem lęgowym (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną).

Podsumowując, nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z ustaleniami dotychczasowego planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Opracował:

Ł. Magda

kier. pracowni ul. Łukasz Magda

2.4. Informacja Kierownika Zespołu ds. Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

Poznań, dnia 15.10.2024 r.

Zn. Spr.: ZS.6004.1.2022

Informacja Kierownika Zespołu ds. Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia na środowisko, w tym na obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa na okres: 01.01.2015 – 31.12.2024 r. został sporządzony zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i zasad sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U.2005 nr 256, poz. 2121),

- Instrukcją Urządzania Lasu, będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r.,

oraz obowiązującym w roku 2012 brzmieniem:

- Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 880 ze zm.),

- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199, poz. 1227) – zwanej dalej ustawą OOŚ.

Zgodnie z przepisami ustawy OOŚ projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko rozumianej jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji „polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (…) leśnictwa (…)

Sprawę prowadzi: Katarzyna Giełda-Pinas - Główny specjalista SL ds. urządzania lasu, Zespół ds. Urządzania Lasu,

opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko", lub planów „których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000" (Art. 46. ww. ustawy).

Równocześnie, zgodnie z obowiązującym wówczas art. 52a ustawy o ochronie przyrody przyjęto zasadę, że gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt I, 3-5 i 11 tejże ustawy, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko została przeprowadzona w sposób pełny, wraz z procedurą uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zadaniem opracowanej Prognozy oddziaływania na środowisko miała być ocena, w jaki sposób zapisy projektu planu urządzenia lasu mogą naruszać m. in. wymogi dyrektyw szkodowej i siedliskowej. Założenia pierwszej z nich przyjęto do prawa polskiego Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

W Prognozie zamieszczono zalecenia dotyczące modyfikacji prowadzonej gospodarki leśnej, w stosunku do obiektów objętych ochroną prawną, przedstawiono metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków, jak również podano zalecenia mające na celu zachowanie właściwego stanu przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000.

Elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko było ustalenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania. W prognozie oddziaływania na środowisko dla planu u.l. Nadleśnictwa Karczma Borowa zapisano, że

Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjęto następujące wskaźniki:

1) Procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnychw obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;

Zadania ochronne w obszarach Natura 2000 na terenie nadleśnictwa zostały wykonane w 100%. Zadania gospodarcze wykonano zgodnie z danymi zawartymi w Tabeli poniżej.

Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	wykonanie		Uwagi
		suma	%	
Trzebieże	641,46	580,38	90,47	21.27 ha weszło w skład rezerwatu przyrody "Czarne Doły" 5.28 ha wykonano dodatkowo rębnię IB (przyczyna - stan sanitarny) 33,26 ha nie wykonano (część powierzchni niedostępnych -zalane)
Czyszczenia	88,05	81,66	92,74	5,64 ha weszło w skład rezerwatu przyrody "Czarne Doły", 6,39 ha nie wykonano
Rębnie złożone	70,24	58,13	82,76	4,13 ha weszło w skład rezerwatu przyrody "Czarne Doły", 7,98 ha nie wykonano
Rębnie zupełne	32,37	32,37	100,00	
Zabiegi agrotechniczne	65,05	54,7	84,09	1,82 ha weszło w skład rezerwatu przyrody "Czarne Doły" 8,53 ha nie wykonano
Odnowienia	62,41	53,63	85,96	1,82 ha weszło w skład rezerwatu przyrody "Czarne Doły" 5,833 ha nie wykonano

2) Skład gatunkowy drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) w kontekście potencjalnego typu lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;

Zgodność	pow.	%
Zgodne	43,98	24,9
Częściowo zgodne	107,89	61,1
Niezgodne	24,81	14,0
	176,68	100

3) Występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie na terenie siedlisk przyrodniczych;

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Gat.obcy (Kod)	Pow. (ha)
1.	3150	JKL	1,05
2.	6430	AK	2,10
		JKL	2,10
3.	6510	CZM.P.	2,66
4.	9170	AK	200,71
		CZM.P	301,84
		DBC	258,83
		DG	38,79
		JKL	11,45
		KSZ	3,66
		So.C	15,44
		So.WE	15,01
5.	9190	AK	33,06
		CZM.P	165,02
		DB.C	147,92
		DG	4,24
		JKL	1,96
		KSZ	2,25
		So.C	6,63
6.	91E0	AK	25,77
		CZM.P	69,89
		DB.C	12,10
		JKL	9,32
7.	91F0	AK	65,42
		CZM.P	132,12
		DB.C	57,20
		DG	3,92
		JKL	26,04
		KSZ	1,03
		Razem	**1617,53**

4) Występowanie drewna martwego stojącego i leżącego na terenie siedlisk przyrodniczych;

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano 102 380,54 m3 drewna martwego – 10,11 m3 grubizny brutto na 1 ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku.

Największą miąższość w m3/ha drewna martwego zinwentaryzowano w obrębie Dąbcze na siedlisku Lśw – 22,13 m3/ha i w obrębie Karczma Borowa na siedlisku Lśw – 14,91 m3/ha.

5) Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000;

Leśnictwo Górzno, obręb Karczma Borowa 66f-01 – 3,91 ha – 2017 r.

Leśnictwo Górzno, obręb Karczma Borowa 68b- 01 -3,11 ha – 2017 r.

6) Udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów V, VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;

Udział starodrzewi traktowanych jako drzewostany od 81 lat (V klasa wieku i starsze) na siedliskach przyrodniczy wnosi 67,53 ha , co stanowi 38,22% powierzchni siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie.

7) Stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych (np. według kryteriów inwentaryzacji z lat 2006 – 2007: kategorie A, B, C);

	A	B	C	Suma
3150		3,09	4,55	7,64
6430			0,01	0,01
6510	2,48	1,75	2,28	6,51
9170	5,83	124,5	348,34	478,67
9190		35,58	98,35	133,93
91E0		14,79	478,4	493,19
91F0		28,72	271,11	299,83
Suma	**8,31**	**208,43**	**1203,04**	**1419,78**

8) Stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa, według Ustawy o ochronie przyrody;

Na gruntach Nadleśnictwa Karczma Borowa występują następujące formy ochrony przyrody:

I. Rezerwaty przyrody „„Dolinka” (Znajduje się poza gruntami administrowanymi przez nadleśnictwo, w jego zasięgu terytorialnym), „Ostoja Żółwia błotnego”, „Czarne Doły”

II. Obszary NATURA 2000

OSO (obszary specjalnej ochrony ptaków) PLB300005 „Zbiornik Wonieść”

SOO (obszary ochrony siedlisk) PLH300014 „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie”

III. Obszar Chronionego Krajobrazu: Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna - Góra

Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa (Część tego obszaru chronionego krajobrazu znajduje się w północno-zachodnim fragmencie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Jednak na tym terenie nie występują grunty administrowane przez nadleśnictwo.)

IV. Pomniki przyrody.

Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo znajduje się 41 pomników przyrody, które w większości stanowią pojedyncze drzewa lub ich grupy.

V. Ochrona strefowa: 4 ostoje Bielika (*Haliaeetus albicilla)* oraz 1 ostoja Bociana czarnego (*Ciconia nigra*).

9) Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000.

Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie – 59 lat

Przeciętny wiek drzewostanów w obrębie Dąbcze – 56 lat

Przeciętny wiek drzewostanów w obrębie Karczma Borowa – 62 lat

Przeciętny wiek drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – 64 lat

Monitoring skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu należało przeprowadzić jednokrotnie w trakcie 10 –lecia podczas rewizji pul.

Szczegółowe zapisy minimalizujące negatywny wpływ czynności gospodarczych, umieszczone w rozdziale 6 Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa na lata 2015-2024, odnosiły się do chronionych siedlisk przyrodniczych, chronionych i rzadkich roślin oraz zwierząt. Zalecenia te skonkretyzowane do konkretnych adresów leśnych znalazły się we wcześniejszych rozdziałach Prognozy. Były to głównie zalecenia działań zmierzających do pozostawiania grup drzew i kęp, okresów wykonania zabiegów gospodarczych i składów gatunkowych projektowanych upraw, a także zachowania ostrożności podczas wykonywania prac leśnych w sąsiedztwie stanowisk i siedlisk roślin i zwierząt

chronionych. W referacie pn. *Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego* oraz referacie Wykonawcy nowego Planu urządzenia lasu wskazano, że działania minimalizujące i ochronne przewidziane w Prognozie oddziaływania na środowisko zostały realizowane w trakcie trwania operatu, co potwierdza także Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Karczma Borowa opracowany dla projektu planu u.l. VI rewizji, które wskazują na brak negatywnego wpływu PUL na środowisko i przedmioty ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Na podstawie zaprezentowanych podczas NTG danych wynika, że zrealizowane w latach 2015-2024 zadań gospodarczych i ochronnych nie spowodowały znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

Końcowa ocena realizacji planu urządzenia lasu, wraz z jego wpływem na środowisko i obszary Natura 2000, zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP i umieszczona w opisaniu ogólnym (elaboracie) PUL V rewizji.

Katarzyna Giełda-Pinas

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Giełda-Pinas
Data: 2024.10.15 16:22:00 +02'00'

2.5. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP

Poznań, dnia 12.02.2025 r.

Zn. Spr.: ZS.6004.1.2022

Ocena końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Karczma Borowa za okres od 1.01.2015 do 31.12.2024 roku

Oceny końcowej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Karczma Borowa dokonano na podstawie „Analizy gospodarki przeszłej" sporządzonej przez Nadleśniczego oraz koreferatu Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

Według powyższych powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wynosi 12 593,7969 ha. W stosunku do 1.01.2015 roku powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 104,3292 ha. Zmiany nastąpiły na skutek przekazania gruntów (- 110,4745 ha), sprzedaży i zamiany nieruchomości na podstawie art. 40a i 38e ustawy o lasach (Dz. U. z 2024 r. poz. 530, 1473, 1907), zakupu i przejęcia gruntów oraz zmian wynikających z korekt w ewidencji gruntów. Księgi wieczyste zostały założone dla 99,51% gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa. Nadleśnictwo posiada grunty we współwłasności (pow. 0,08 ha),nie posiada gruntów spornych.

W minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Karczma Borowa wykonało etat miąższościowy użytkowania głównego na poziomie 97,64%. Etat miąższościowy użytkowania rębnego wykonano w 96,86%, natomiast w stosunku do planu użytkowanie przedrębne powierzchniowo wykonano w 94,37%, a miąższościowo w 98,40%. Realizacja dotyczy planu stosunku do etatu zwiększonego o 25 tys. m^3 w użytkowaniu przedrębnym Decyzją nr 136 Dyrektora Generalnego LP z 10 lipca 2023 r. Intensywność użytkowania przedrębnego łącznie z użytkami przygodnymi wyniosła 46,72 m^3/ha (bez użytków przygodnych – 37,0 m^3/ha), planowana 41,65 m^3/ha. Pozytywnie oceniam wykonanie trzebieży wczesnych na poziomie 97,5%. Mając na uwadze stan sanitarny lasu, duży udział powierzchni cennych przyrodniczo i ważnych społecznie pozytywnie oceniam wykonanie etatu głównego oraz odpowiednie reagowanie w sprawie zwiększonego względem poprzednich lat udziału użytków przygodnych w miąższości grubizny pozyskanej w ramach użytkowania przedrębnego, który wyniósł 20,82% oraz

Sprawę prowadzi: Katarzyna Giełda-Pinas - Główny specjalista SL ds. urządzania lasu, Zespół ds. Urządzania Lasu,

wykonania nieplanowych cięć rębnych z przyczyn sanitarnych na powierzchni przeszło, 140 ha.

W minionym dziesięcioleciu wykonanie powierzchni do odnowień i zalesień oceniam jako bardzo dobre. Odnowienia zrębów na powierzchni otwartej zrealizowano na poziomie 98,36%. W poprzednim dziesięcioleciu odnotowano halizny i zręby minionego okresu, które zostały odnowione w pierwszej kolejności natomiast zręby bieżące zostały odnowione do 5 lat od usunięcia drzewostanu. Nadleśnictwo dąży do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk, stosując szeroki wachlarz gatunków domieszkowych. W odnowieniach w wykorzystywano wartościowe samosiewy, głównie sosnowe. Łącznie w dziesięcioleciu na powierzchniach otwartych uznano 76,59 ha odnowień naturalnych, co stanowi 13,8% odnowień na powierzchniach otwartych. Dodatkowo 29,25 ha odnowiono siewem sosny, 3,79 ha siewem dęba. Odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 467,79 ha (81,32%), w tym 7,29 ha odnowień naturalnych.

W Nadleśnictwie uprawy i młodniki la klasy wieku zajmują 517,71 ha na powierzchniach otwartych. 92,6% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie UL dla danego typu siedliskowego lasu. Przeprowadzona ocena wskazuje na brak w Nadleśnictwie upraw o składach niezgodnych z siedliskiem. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników la klasy wieku wynosi 0,91.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 90,8% a ich przeciętna jakość to 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 46,1% o przeciętnej jakości 12. Dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost udziału cennych gatunków lasotwórczych tj. dębów o 221,44 ha i buka o 9,47 ha, co oceniam pozytywnie. Zmniejszył się udział sosny o 63,18 ha, brzozy o 83,42 ha i Św 41,88 ha, co wiąże się przede wszystkim ze zmianami klimatu i jest ogólną tendencją zauważalną na terenach leśnych RDLP w Poznaniu.

W stosunku do V rewizji nastąpiło niewielkie zmniejszanie zapasu o 47 516 m^3 (1,49%), spadek przeciętnej zasobności o 3 m^3/ha (1,11%). Przeciętny wiek drzewostanów dla Nadleśnictwa wzrósł z 58 do 59 lat. Zmniejszenie przeciętnej zasobności, spadek jest związany m.in. ze spadkiem powierzchni nadleśnictwa

związanej z przekazaniem przeszło 100 ha gruntów na, ale także wystąpieniem niekorzystnych zjawisk klimatycznych m.in. suszy (co ma wpływ na spadek przyrostu), a także huraganowych wiatrów w wyniku, których pozyskano przeszło 56 tys. m^3 posuszu.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa uznaję za dobry. W ostatnich latach obserwuje się osłabienie drzewostanów m.in. na skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych. Na terenie nadleśnictwa odnotowano silne uszkodzenia od wiatrów w latach w 2017 i 2022 r., rozpoznano i udokumentowano obszary rozrodu jednego gatunku szkodników pierwotnych sosny: brudnicy mniszki – w 2019 r. W drzewostanach dębowych stwierdzono uszkodzenia od skoczonosa dębowca, kuprówki rudnicy i zwójki zieloneczki. W 2019 r. przeprowadzono ratowniczy zabieg agrolotniczy na zwójkę na powierzchni 128 ha. Na terenie nadleśnictwa wzrasta powierzchnia drzewostanów sosnowych uszkodzonych przez jemiołę. W latach 2019-2023 stwierdzano przeciętnie rocznie około 2,5 tys. ha drzewostanów sosnowych opanowanych przez jemiołę. Pozytywnie oceniam działania Nadleśnictwa związane z monitorowaniem stanu sanitarnego lasu i szybkim reagowaniem na zagrożenia biotyczne.

Pozytywnie oceniam działania Nadleśnictwa dotyczące ochrony przyrody w tym działania dotyczące powołania rezerwatu „Czarne Doły" Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowiska żółwia błotnego *Emys orbicularis* (L.) unikatowy na skalę regionu. Dla rezerwatu ustanowiono działania ochronne częściowo realizowane przez nadleśnictwo. Nadleśnictwo posiada powierzchnie wyłączone z użytkowania z różnych przyczyn w łącznej wielkości 1294,77 ha, co stanowi ok. 10% ogólnej Nadleśnictwa.

Jako godne pochwały oceniam działania Nadleśnictwa podejmowane w zakresie promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, współpracy z podmiotami aglomeracji miasta Leszna, w tym prowadzonej na terenie Nadleśnictwa edukacji przyrodniczo-leśnej, zagospodarowania turystycznego w tym współpracy w tworzeniu nowych ścieżek turystycznych oraz współpracy ze światem nauki, samorządami i innym podmiotami lokalnymi. Wspólnie z przedstawicielami społeczności lokalnej Nadleśnictwo wyznaczyło lasy o zwiększonej funkcji społecznej, zaprojektowało modyfikacje cięć rębnych w tych drzewostanach względem tradycyjnie prowadzonej gospodarki leśnej oraz przeprowadziło konsultacje społeczne mające na celu

rozpoznanie potrzeb społeczeństwa względem lasów nadleśnictwa, ale także mające na celu zaznajomienie zainteresowanych z celami, zadaniami, zagrożeniami i aktualną sytuacją sanitarną lasów będących w zarządzie nadleśnictwa.

Podsumowując, prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Karczma Borowej w minionym dziesięcioleciu oceniam bardzo pozytywnie.

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Poznaniu

Kwiryn Naparty
/podpisano elektronicznie/

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Karczma Borowa najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
2) utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa na obecnym poziomie;
3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikrozróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie przy odnawianiu powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych gatunków przyjętych dla typów drzewostanów o kierunku ochronnym,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dozwolonych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i jej wykorzystania w sposób i w tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów".

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu, do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:

a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;

5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
   a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowych ustaleń na NTG),
   b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
   c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
   d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000
3) ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
c) ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
   - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, wyrażonego dla głównych gatunków drzew, w formie przeciętnych wieków rębności,
   - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);

g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągania celów gospodarki leśnej;
j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
   - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
   - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
   - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
   - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
   - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1. Podział wg funkcji lasu i kategorii ochronności

W Nadleśnictwie Karczma Borowa przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją (zn. Spr. DLŁ-WGL.8101.6.2025.MP) Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 marca 2025 roku. Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 56. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia leśna - ha			%
Rezerwaty		**88,10**	**88,10**	**0,75**
Lasy ochronne				
wodochronne	335,36	764,41	1 099,77	9,32
wodochronne, cenne fragm. przyrody		48,52	48,52	0,41
wodochronne, cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast		46,95	46,95	0,40
wodochronne, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	62,73	0,75	63,48	0,54
wodochronne, w miastach i wokół miast	2 376,27	357,39	2 733,66	23,16
wodochronne, w miastach i wokół miast, obronne		11,08	11,08	0,09
cenne fragm. przyrody		5,47	5,47	0,05
cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast		2,48	2,48	0,02
cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast		31,02	31,02	0,26

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia leśna - ha			%
stałe pow. badaw. i dośw., w miastach i wokół miast	5,83		5,83	0,05
ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	10,87	41,52	52,39	0,44
w miastach i wokół miast	3 041,21	2 088,15	5 129,36	43,46
w miastach i wokół miast, obronne		143,35	143,35	1,21
Razem lasy ochronne	**5 832,27**	**3 541,09**	**9 373,36**	**79,42**
Lasy gospodarcze	**407,13**	**1 934,09**	**2 341,22**	**19,83**
Ogółem	**6 239,40**	**5 563,28**	**11 802,68**	**100,00**

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, lasy Nadleśnictwa Karczma Borowa zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S)

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 57. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego

Kategoria ochronności	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia leśna - ha lokalizacja		pow. leśna - ha
Rezerwat „Ostoja żółwia błotnego”		**3,45** 13 l, m, o, p, r, s	**3,45**
„Czarne doły”		**84,65** 12 b, d, g, h, i, 15 a, b, c, d, f, g, i ,j, l, m, 16 a-h j, k, 17 a-g, i, j, l, n, o, 19 d, 20 a, b, c, f, g, h, i, k, l, n, o, p, 21 b, c, d, f, j, k	**84,65**
Lasy w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody ustanowione decyzjami administracyjnymi	**671,55** 5 a-m, 6 a-h, j, 7 a-i, 11 a-k, 12 a, d-i, 13 a-c, f-h, 14 a-i, 15 a-h, 16 a-j, 178 a-l, 179 a-h, j-n, 180a-n, 181 a-o, 181A c-i, 182 a-i, 183 a-j, 184a-i, 185a-i, 186 a-i, 187 a-j, 188 a-j, 189 a-k, 191 a-j, 195 a-i	**121,88** 138, 139, 140, 141 a-g, i-k, 142 a, b, h, i, j, k	**793,43**
Lasy stanowiące strefy ochronne gniazd ptaków chronionych – strefa całoroczna	**24,63**	**8,19**	**32,82**
Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności	-	**154,43** 90 a-g, i-o, 90B j, k, o, p, r, s, t, 90C a-g, i, j, k, 90D a-d, 91a-g, i-l, 92 h-m, o-x	**154,43**

Kategoria ochronności	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia leśna - ha lokalizacja		pow. leśna - ha
Lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody („Lipy leszczyńskie", „Las Lipowy", „Jaworowy Jar koło Osiecznej")	**60,19** 203c, 204b-d, 205a,b,f, 225 g,h,i,j, 226c	**5,83** 82 a-c	**66,02**
Lasy uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu kulturowo-religijnym (cmentarze, miejsca pochówku, grodzisko)	-	**4,60** 61f, 195a	**4,60**
Zespół Pałacowo-Parkowy w Górznie	-	**5,86** 62 k, l, m	**5,86**
Lasy na siedliskach Ł	-	**9,58** 72 c, h, 79 a	**9,58**
Razem	**756,37**	**398,47**	**1 154,84**

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

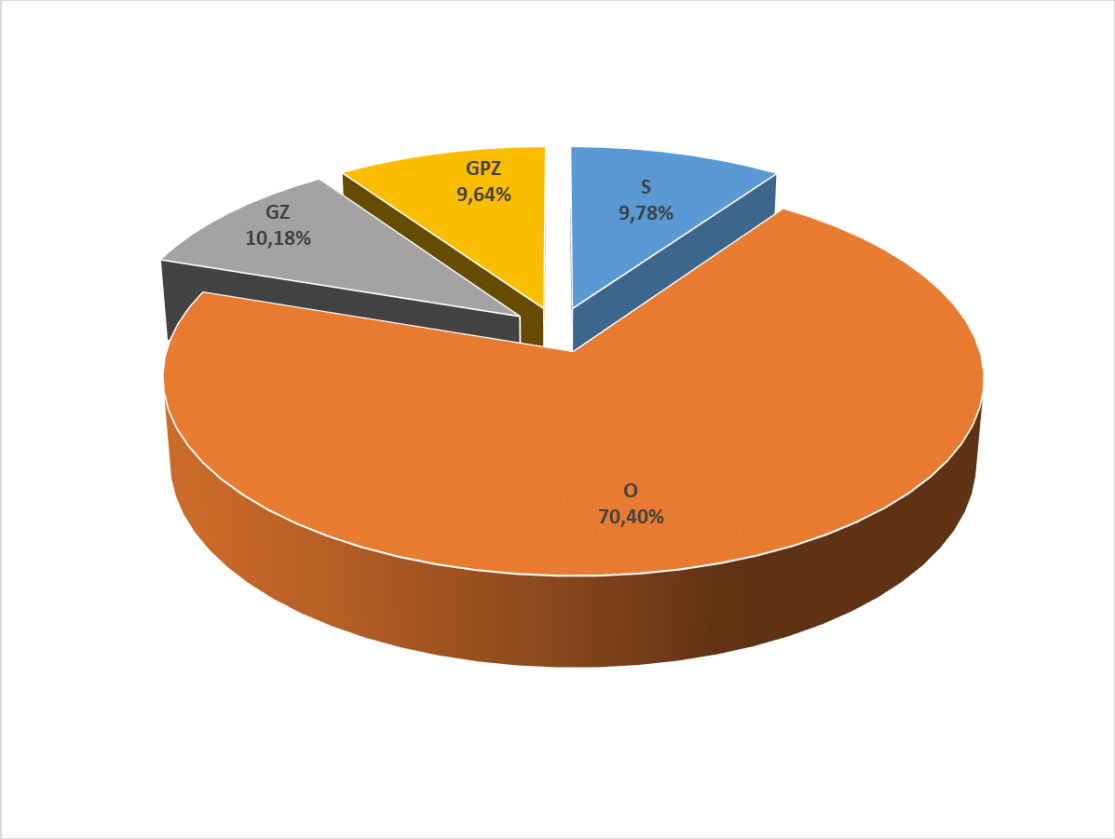
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania **(GZ)** w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania **(GPZ)** w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsów jesionowych.

Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		Dąbcze		Karczma Borowa			
		pow.	%	pow.	%	pow.	%
1		2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)		756,37	12,12	398,47	7,16	1 154,84	9,78
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		5 075,90	81,36	3 233,03	58,12	8 308,93	70,40
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		407,13	6,52	1 931,78	34,72	2 338,91	19,82
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	249,14	3,99	952,47	17,12	1 201,61	10,18
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	157,99	2,53	979,31	17,60	1 137,30	9,64
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		**6 239,40**	**100,00**	**5 563,28**	**100,00**	**11 802,68**	**100,00**



Wykres 10 Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa

3.1.2.3. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęte wieki rębności są zgodne z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu.

Db	-	140
Bk, Js	-	120
So, Md, Dg, Lp, Dbc, Kl, Jw, Wz	-	100
Św, Gb, Brz, Ak, Ol, Os, Tpc, Tpb	-	80
Ol odr., Wb, Tp	-	60
Ols,	-	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania.

Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe: w obrębie Dąbcze 16, w obrębie Karczma Borowa 12.

Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

Zgodnie z punktem 8 KZP nie ma potrzeby utworzenia jednostek kontrolnych.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu,
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji u.l. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m^3 grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.

- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów wykazy dla obrębów, a Tabela VI dla nadleśnictwa w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 instrukcji u.l. dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, dlatego etatów nie oblicza się. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu" z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego przedstawiają tabele nr XIV dla obrębów leśnych i dla nadleśnictwa.

Tabela 59. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Dąbcze

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu *% etatu optymalnego*
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X *(2 499)*	385	1 889	24 985	24 985
LASÓW OCHRONNYCH (O)	16 606	17 853	15 465	16 606	1 387	4 975	146 051	146 051 *88,0*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	704 *2,01*	808 *2,23*	937 *2,53*	808 *2,23*	23 1	X	X	8 850 *109,53* *23,4*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	539	614	502	539	137	218	X	6 148 *114,1*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	1 243	1 422	1 439	1 347	160	218	0	14 998 *111,3*
OGÓŁEM OBRĘB (1)	17 849	19 275	16 904	17 953 *(20 452)*	1 932	7 082	171 036	**186 034** *(91,0)*

Tabela 60. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Karczma Borowa

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywa-nia planu	Etat przyjęty na okres obowiązywa-nia planu *% etatu optymalnego*
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X *(858)*	0	545	8 585	8 585
LASÓW OCHRONNYCH (O)	11 374	11 715	8 873	11 374	1 620	6 116	87 761	87 761 *77,2*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	3 871 *11,46*	3 593 *10,70*	2 759 *8,19*	3 593 *10,70*	0 0	X	X	34 474 *95,9* *108,26*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3 674	3 538	2 665	3 538	725	2 189	X	34 572 *97,7*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	7 545	7 131	5 424	7 131	725	2 189	0	69 046 *96,8*
OGÓŁEM OBRĘB (2)	18 919	18 846	14 297	18 505 *(19 363)*	2 345	8 850	96 346	**165 392** *(85,4)*

Tabela 61. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowla-nych na okres obowiązywa-nia planu	Etat przyjety na okres obowiązywa-nia planu *% etatu optymalnego*
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X *(3 357)*	385	2 434	33 570	33 570
LASÓW OCHRONNYCH (O)	27 980	29 568	24 338	27 980	3 007	11 091	233 812	233 812 *83,6*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	4 575 13,47	4 401 12,93	3 696 10,72	4 401 12,93	23 1	X	X	43 324 *98,4* *131,69*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4213	4152	3167	4077	862	2 407	X	40 720 *99,9*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	8 788	8 553	6 863	8 478	885	2 407	0	84 044 *99,1*
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	36 768	38 121	31 201	36 458 *(39 815)*	4 277	15 932	267 382	**351 426** *(88,3)*

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa:
31 201 m^3 brutto

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych wynoszącym 33 570 m^3 brutto;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynoszącym 233 812 m^3 brutto, stanowiącym 83,6% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem wynoszącym 43 324 m^3 brutto, stanowiącym 98,4% etatu optymalnego,

- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etatem wynoszącym 40 720 m^3 brutto, stanowiącym 99,9% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 84 044 m^3 brutto, stanowi 99,1% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Suma etatów przyjętych w lasach wielofunkcyjnych wynosi 317 856 m^3 brutto i stanowi 87,2% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 31 201 m^3 brutto/rok i odpowiada etatowi wg zrównania średniego wieku. Przyjęty etat w lasach wielofunkcyjnych stanowi 101,9% etatu według pożądanego kierunku rozwoju zasobów.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Karczma Borowa przedstawiono w poniżej w tabeli.

Tabela 62. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m^3		% %	ha m^3	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	756,73	514,80	68,03	241,93	31,97
	179 740	92 785	51,62	86 955	48,38

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m³		% %	ha m³	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie do odnowienia	124,50	-	-	124,50	100,00
	37 200	-	0,00	37 200	100,00
Przeszłorębne	760,69	318,27	41,84	442,42	58,16
	295 849	64 817	21,91	231 032	78,09
Rębne	1 815,59	850,60	46,85	964,99	53,15
	653 987	184 083	28,15	469 904	71,85
Bliskorębne i młodsze	8 118,29	70,11	0,86	8 048,18	99,14
	1 980 980	9 741	0,49	1 971 239	99,51
Ogółem nadleśnictwo	**11 575,80**	**1 753,78**	**15,15**	**9 822,02**	**84,85**
	3 147 276	**351 426**	**11,17**	**2 796 330**	**88,84**

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębnego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w nadleśnictwie 3 457,51 ha, to jest 29,87% powierzchni gruntów zalesionych. Użytkowaniem rębnym objęto 1 683,67 ha tj. 48,70% powierzchni tych drzewostanów. W klasie odnowienia zaprojektowano do cięcia 68,03% (514,80 ha) drzewostanów. Nie projektowano cięć rębnych w klasach odnowienia z bardzo młodym odnowieniem, które w tym 10-leciu należy pielęgnować. W klasie do odnowienia nie zaprojektowano drzewostanów do cięcia. Użytkowaniem rębnym objęto 70,11 ha drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany do przebudowy oraz zaplanowane do użytkowania ze względu na położenie w ostępie, dla zachowania ładu przestrzennego. Ze względów ochronnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego oraz czasowego, nie objęto planem cięć drzewostanów rębnych i starszych na powierzchni 1 407,41 ha oraz drzewostanów w klasie odnowienia i do odnowienia na powierzchni 366,43 ha.

Rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie drzew z projektowanych linii oddziałowych oraz ze szkółki leśnej, przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 63. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby								
	Dąbcze			Karczma Borowa			nadleśnictwo		
	pow. [ha]	miąższość [m3]		pow. [ha]	miąższość [m3]		pow. [ha]	miąższość [m3]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pozostałe	-	221	176	-	55	46	-	276	222
Razem	**-**	**221**	**176**	**-**	**55**	**46**	**-**	**276**	**222**

Projektując użytkowanie rębne w możliwym zakresie uwzględniono Zarządzenie nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. oraz Zarządzenie nr 90 Dyrektora

Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 r.w trakcie uzgodnień rozplanowania cięć w Nadleśnictwie Karczma Borowa dokonano możliwych modyfikacji rębni.

Zestawienie porównawcze planowanych cięć rębnych ubiegłego okresu i planowanych cięć na okres 2025-2034 przedstawia poniższa tabela:

Tabela 64. Analiza zmian rozplanowania cieć

Okres 2015-2024		Okres 2025-2034	
rębnia	**powierzchnia - ha**	**powierzchnia - ha**	**różnica**
IB	493,74	490,18	-3,56
IIA	21,03	32,7	11,67
IIAU	1,32	0	-1,32
IIB	15,63	60,47	44,84
IIBU	4,49	4,03	-0,46
IIIA	458,07	328,74	-129,33
IIIAU	285,59	315,28	29,69
IIIB	393,17	184,94	-208,23
IIIBU	6,75	59,21	52,46
IVD	32,11	278,23	246,12
V	0	0	0
Razem	**1711,9**	**1753,78**	**41,88**

Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Ogółem użytki rębne **293 813 m^3 netto**, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem **14 694 m^3 netto** oraz miąższością użytków rębnych niezliczonych na poczet etatu **222 m^3 netto** wynoszą **308 729 m^3 netto**.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 65. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzenia lasu

Obręby	**Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2015- 31.12.2024**	**Wykonanie użytkowania w minionym okresie**	**Etat projektowany na okres 1.01.2025 - 31.12.2034**
	m^3 netto		
Dąbcze	168 293	164 827	163 640
Karczma Borowa	177 796	170 400	145 089
Nadleśnictwo	**346 089**	**335 227**	**308 729**

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębnego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 instrukcji u.l. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształceniowych wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 66. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego

Rodzaj cięć		Obręby		Nadleśnictwo
		Dąbcze	Karczma Borowa	
		powierzchnia [ha]		
1		2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	875,62	503,32	1 378,94
	Późne (TP)	2 303,04	2 075,24	4 378,28
	Razem	3 178,66	2 578,56	5 757,22
Ogółem		3 178,66	2 578,56	5 757,22

Przyjęty etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 5 757,22 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 2 103,73 ha (w obrębie Dąbcze na powierzchni 1 155,95 ha, w obrębie Karczma Borowa na powierzchni 947,78 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 18,17% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwatach, wyłączone z użytkowania (EKO-R), w strefach ochrony całorocznej gniazd ptaków chronionych, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie zostały objęte użytkowaniem rębnym, oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu, w których ostatnio został prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Tabela 67. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych

Obręb Dąbcze		Obręb Karczma Borowa		Nadleśnictwo	
powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.	powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.	powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.
1 155,95	**18,96**	**947,78**	**17,30**	**2 103,73**	**18,17**

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego ustala się w m^3 grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość pozyskania miąższości w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Tabela 68. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	etat na 10-lecie - m^3 netto wskaźnik - m^3/ha		
Etat wg wykonania **w ostatnim 5 leciu**	140 021 44,05	117 186 45,45	257 207 44,68
Etat wg wykonania **w ubiegłym okresie**	147 454 46,39	121 534 47,13	268 988 46,72
Etat wg **50% przyrostu** spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	147 320 46,35	114 000 44,21	261 320 45,39
Etat wg **60% przyrostu** spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	176 784 55,62	136 800 53,05	313 584 54,47

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo pozyskało w ramach użytkowania przedrębnego 347 015 m^3 na powierzchni 7 424,95 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 46,74 m^3/ha i stanowi 43,09% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wynosi 805 287 m^3 brutto czyli 6,82 m^3/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym wyniesie 653 300 m^3 grubizny brutto.

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu to jest 261 320 m^3 grubizny netto.

Podczas ustalania rozmiaru użytkowania przedrębnego wzięto również po uwagę sugestie i zalecenia z przeprowadzonego szkolenia zorganizowanego przez DGLP i IBL pt. „Ograniczenie stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe”. Podczas szkolenia zalecano również stopniową przebudowę przy pomocy trzebieży „przekształceniowych” z nieco większym poborem miąższości w celu przebudowy gatunkowej pod kątem zgodności z typem drzewostanu zależnym od warunków siedliskowych. W wielu drzewostanach Nadleśnictwa Karczma

Borowa występują odnowienia podokapowe nadające się do dalszej pielęgnacji m.in. poprzez ich odsłanianie przy pomocy trzebieży „przekształceniowych”.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Karczma Borowa oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 69. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu

Użytki	Zasoby ogółem (m^3 brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m^3 brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m^3 brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m^3 brutto	m^3 netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewa-nego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	1 165 680	88 850	-	369 273	308 729	31,68	415,61	
Przedrębne	1 984 840	653 300	-	326 650	261 320	16,46	50,00	
Ogółem	**3 150 520**	**742 150**	**805 286**	**695 923**	**570 049**	**22,09**	**93,77**	**86,42**

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat oraz użytków rębnych niezaliczonych na etat wynosić będzie 570 049 m^3 netto i stanowić będzie 93,77% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 86,42% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Zgodnie z ustawą o lasach i Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 30 z dnia 9 maja 2014 r. przyjęty etat użytkowania rębnego stanowi maksymalną wielkość pozyskania miąższości w okresie obowiązywania planu.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych, wykonanie określonych w planie urządzenia lasu, w części związanej z pozyskaniem użytków głównych, podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatu, bez możliwości kompensacji miąższościowej użytków rębnych i przedrębnych. Za zgodą Dyrektora Generalnego LP, na wniosek Dyrektora Regionalnego LP, w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości miąższości użytków przedrębnych.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazów projektowanych cięć rębnych (Wzory nr 6 i 7), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10 leciu (Wzory nr odpowiednio 3,4, 5), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione wykazy zostały zamieszczone w tomach wykazy dla obrębów.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasady hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
powierzchnia w ha						
Obręb Dąbcze						
Specjalne (S)	12,49	26,95	90,87	117,82		130,31
Lasów ochronnych (O)	239,81	114,04	271,97	386,01		625,82
Zrębowe (GZ)	23,43	4,10		4,10		27,53
Przer.-zręb. (GPZ)	3,19	6,24	23,46	29,70		32,89
Razem gosp. (G)	*26,62*	*10,34*	*23,46*	*33,80*		*60,42*
Razem	**278,92**	**151,33**	**386,30**	**537,63**		**816,55**

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
powierzchnia w ha						
Obręb Karczma Borowa						
Specjalne (S)	2,58	5,77	61,15	66,92		69,50
Lasów ochronnych (O)	70,53	158,59	304,26	462,85		533,38
Zrębowe (GZ)	108,26	1,59		1,59		109,85
Przer.-zręb. (GPZ)	29,89	61,24	133,37	194,61		224,50
Razem gosp. (G)	*138,15*	*62,83*	*133,37*	*196,20*		*334,35*
Razem	**211,26**	**227,19**	**498,78**	**725,97**		**937,23**
Nadleśnictwo						
Specjalne (S)	15,07	32,72	152,02	184,74		199,81
Lasów ochronnych (O)	310,34	272,63	576,23	848,86		1159,20
Zrębowe (GZ)	131,69	5,69		5,69		137,38
Przer.-zręb. (GPZ)	33,08	67,48	156,83	224,31		257,39
Razem gosp. (G)	*164,77*	*73,17*	*156,83*	*230,00*		*394,77*
Łącznie	**490,18**	**378,52**	**885,08**	**1263,60**		**1753,78**

Zgodnie z zarządzeniem nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 rębnie Ib starano się ograniczać i zastępować rębniami złożonymi, Rębnie Ib projektowano na siedliskach borowych, w których zastosowanie rębni złożonych nie przyniosłoby pożądanych efektów hodowlanych. Na siedliskach lasowych rębnię Ib projektowano tylko w drzewostanach niestabilnych (o niskim zadrzewieniu, silnie uszkodzonych, w wydzieleniach o niewielkiej powierzchni).

Powierzchnie buforów przy ważniejszych ciekach, przy zbiornikach wodnych i chronionych siedliskach bagiennych wyłączono z konturu i powierzchni działek zrębowych, tym samym planowane zadania będą miały charakter rębni zachowawczych (pozostawienie znacznych powierzchni starodrzewi).

Rębnię IIIa projektowano na siedliskach LMśw i BMśw rzadziej LMw, w celu przebudowy litych drzewostanów, głównie sosnowych, rzadziej brzozowych na mieszane.

Rębnię IIIb i II projektowano na siedliskach LMw, Lw i Lśw w drzewostanach sosnowych, olchowych i brzozowych, a także dębowych, w celu uzyskania drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków liściastych Db, Bk i Gb.

Rębnię IVd projektowano w drzewostanach, gdzie podrost o charakterze IIp lub II piętro pod względem hodowlanym i jakościowym może stanowić drzewostan przyszłościowy oraz w lasach o zwiększonej funkcji społecznej, na siedliskach lasowych w drzewostanach do przebudowy.

W gospodarstwie specjalnym (S) użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaplanowane rębnie złożone stanowią 73,2% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) planowana jest głównie Rb Ib na łącznej powierzchni 131,69ha. Na żyźniejszych siedliskach BMśw zaprojektowano Rb IIIa na powierzchni 5,69 ha co stanowi 4,1% powierzchni manipulacyjnej planowanych cięć w tym gospodarstwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 224,31 ha, co stanowi 87,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na powierzchni 33,08 ha zaprojektowano Rb Ib.

Podczas ustalania rozmiaru użytkowania rębnego uwzględniono również sugestie i zalecenia z przeprowadzonego szkolenia zorganizowanego przez DGLP i IBL pt. „Ograniczenie stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe”.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w trakcie wykonywania prac nad projektem planu u.l. prowadzono konsultacje społeczne.

W pierwszym etapie nadleśnictwo wyznaczyło lasy o zwiększonej funkcji społecznej z podziałem na lasy w strefie intensywnego oddziaływania społecznego oraz lasy w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego.

W dniu 28.03.2024 r. zorganizowano spotkanie w siedzibie nadleśnictwa przy udziale społeczeństwa, pracowników Nadleśnictwa Karczma Borowa i wykonawcy projektu planu u.l. W trakcie spotkania przedstawiono podczas prezentacji lokalizację lasów o zwiększonej funkcji społecznej oraz omówiono potencjalne kierunki zagospodarowania. W dniu 17.05.2024 r. zorganizowano następne spotkanie z lokalną społecznością w terenie. Na gruncie scharakteryzowano wybrane wydzielenia leśne (opis oraz stan drzewostanu) oraz zaproponowano i uzgodniono sposób postępowania w projekcie planu u.l..

Na mapach przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu oraz na mapach sytuacyjno-przeglądowych zagospodarowania rekreacyjnego obszar ten został zaznaczony jako las o zwiększonej funkcji społecznej.

W obszarze lasów ochronnych rębnię zupełną Ib na zasobniejszych siedliskach zaprojektowano na 51 pozycjach na niewielkiej łącznej powierzchni 78,28 ha. Szczegółową charakterystykę poszczególnych pozycji zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 71. Analiza stosowania rębni zupełnej na zasobniejszych siedliskach w obszarze lasów ochronnych

Adres leśny	Zap pow.-ha rb lb	Gat wiek	Siedlisko	TD	Uzasadnienie rodzaju rębni
09-08-1-01-2 -g -00	1,45	So 90	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A,
09-08-1-01-8 -c -00	1,37	So 80	LMŚW	DB SO	uszk. 20% klimat, mała pow
09-08-1-01-17 -i -00	1,74	So 105	LMŚW	DB SO	uszk. 20% grzyby
09-08-1-01-54 -b -00	0,99	Brz 60	LMW	SO DB	uszk. 50% klimat, niskie zadrzew, Przebudowa A, mała pow
09-08-1-01-54 -f -00	2,02	Brz 78	LMŚW	DB SO	uszk. 20% klimat
09-08-1-02-95 -x -00	0,85	So 99	LMŚW	DB SO	uszk. 10% grzyby, mała pow
09-08-1-02-104 -c -00	1,05	So 110	LMŚW	DB SO	uszk. 10% grzyby, mała pow
09-08-1-02-104 -l -00	1,43	So 99	LW	JS DB	uszk. 20% jemioła, niskie zadrzew
09-08-1-02-105 -m -00	1,39	So 99	LW	JS DB	uszk. 20% jemioła, mała pow
09-08-1-02-105 -n -00	1,14	Św 82	LW	JS OL DB	uszk. 30% owady, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A,
09-08-1-02-108 -d -00	1,88	So 105	LMŚW	DB SO	uszk. 10% grzyby
09-08-1-02-110 -m -00	5,47	So 95	LMW	SO DB	uszk. 40% jemioła, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, niskie zadrzew
09-08-1-03-130 -j -00	0,68	Ol 77	LMW	SO DB	uszk. 30% grzyby, mała pow
09-08-1-03-131 -h -00	1,20	So 89	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew
09-08-1-03-138 -f -00	7,83	So 68	LMŚW	DB SO	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew
09-08-1-04-181 -c -00	2,05	So 75	LMW	SO DB	uszk. 40% owady, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A,
09-08-1-04-181 -j -00	1,12	Brz 69	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-1-04-182 -h -00	1,20	So 109	LMŚW	DB SO	uszk. 30% grzyby, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A,
09-08-1-04-192 -b -00	3,17	So 95	LMŚW	DB SO	uszk. 50% jemioła, Przebudowa A,
09-08-1-04-210 -r -00	0,38	So 94	LMW	SO DB	uszk. 50% jemioła, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-1-03-249 -h -00	0,95	So 83	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-1-03-253 -a -00	0,92	So 100	LMŚW	SO DB	uszk. 10% grzyby, mała pow
09-08-1-03-262 -z -00	1,69	So 105	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat
09-08-1-03-264 -s -00	1,04	So 94	LMW	SO DB	uszk. 20% klimat, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-1-03-267 -m -00	0,84	So 99	LW	JS DB	uszk. 20% grzyby, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-2-06-2 -l -00	0,97	So 89	LMŚW	DB SO	uszk. 10% grzyby, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-06-18 -h -00	1,05	So 92	LŚW	DB	uszk. 30% klimat, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-2-07-26 -c -00	0,95	So 78	LMŚW	SO DB	uszk. 10% klimat, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-07-27 -b -00	1,02	Brz 79	LŚW	DB	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, Przebudowa A,
09-08-2-07-28 -a -00	3,34	Brz 79	LŚW	DB	uszk. 20% grzyby, niskie zadrzew, Przebudowa A,
09-08-2-07-29 -d -00	2,33	Brz 78	LŚW	DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew, Przebudowa A,
09-08-2-07-30 -n -00	1,07	Md 61	LŚW	DB	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, Przebudowa A, mała pow
09-08-2-07-30 -o -00	1,52	So 74	LŚW	DB	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, Przebudowa A
09-08-2-06-84 -i -00	1,26	Brz 76	LŚW	DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-07-91 -s -00	1,25	Brz 76	LMŚW	DB SO	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-07-91 -t -00	1,51	Brz 76	LMŚW	DB SO	uszk. 10% klimat, niskie zadrzew
09-08-2-07-94A -m -00	1,17	Ak 80	LMŚW	DB SO	uszk. 10% grzyby, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-07-99 -h -00	0,79	So 80	LMŚW	DB SO	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-07-100 -b -00	0,83	Brz 98	LMŚW	DB SO	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-06-101 -k -00	1,20	So 87	LŚW	DB	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-06-104 -f -00	0,98	So 84	LŚW	DB	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-2-07-122 -c -00	0,96	So 93	LMŚW	DB SO	uszk. 20% jemioła, mała pow
09-08-2-06-124 -b -00	1,30	So 94	LMŚW	DB SO	uszk. 10% klimat, niskie zadrzew, mała pow
09-08-2-06-137 -j -00	1,64	So 88	LŚW	DB	uszk. 30% owady, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A,
09-08-2-08-165 -a -00	1,43	So 84	LMW	SO DB	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, Przebudowa A, mała pow
09-08-2-08-178 -o -00	0,56	Brz 58	LMW	SO DB	uszk. 40% klimat, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
09-08-2-08-196 -f -00	1,08	Brz 73	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew, Przebudowa A, mała pow
09-08-2-08-215 -g -00	1,44	Dbb	LW	JS WZ DB	uszk. 30% owady, niskie zadrzew, Przebudowa A, mała pow

Adres leśny	Zap pow.-ha rb lb	Gat wiek	Siedlisko	TD	Uzasadnienie rodzaju rębni
09-08-2-08-227 -p -00	2,56	So 87	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A
09-08-2-08-234 -g -00	1,46	Brz 78	LMW	SO DB	uszk. 20% klimat, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A
09-08-2-08-235 -a -00	0,76	So 104	LMW	SO DB	uszk. 30% klimat, niskie zadrzew, niezgodny z siedliskiem - Przebudowa A, mała pow
Razem	**78,28**				

Głównym powodem zaprojektowania rębni zupełnych w wymienionych wydzieleniach jest przebudowa drzewostanów niestabilnych, na gruntach porolnych oraz monokultur sosnowych na żyźniejszych siedliskach. Są to drzewostany osłabione przez suszę i inne czynniki klimatyczne, uszkodzone przez owady, jemiołę lub niezgodne z siedliskiem, czy będące w trakcie rozpoczętego w poprzedniej rewizji PUL procesu przebudowy. Cięciami zupełnymi objęte są przede wszystkim wydzielenia o niewielkiej powierzchni, nieregularnym kształcie, w których brak jest możliwości uzyskania odnowienia naturalnego (pokrywa silnie zachwaszczona oraz silnie rozwinięty podszyt m.in. czeremchy amerykańskiej), a przyjęty cel hodowlany i technologia prac uniemożliwiają zastosowanie innego rodzaju rębni.

Zastosowanie rębni zupełnych w tych przypadkach związane jest z realizacją przepisów: art. 9 ust. 1 pkt 2, art. 10 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 1 pkt 3 i 4 oraz art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024 r. poz. 530, z późn. zm.) tj. aktu wyższego rzędu w stosunku do przepisów rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337, dalej rozporządzenie). Wybór rębni zupełnej w tych przypadkach jest wynikiem prac terenowych, analiz i braku racjonalnej alternatywy do projektowanego sposobu użytkowania i nie zagraża ciągłości realizacji celów dla których wydzielono dany las ochronny.

Zgodnie z § 3 pkt 1 lit. a oraz pkt 2 lit. a rozporządzenia w lasach ochronnych gospodarkę leśną prowadzi się w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, w szczególności poprzez: zachowanie trwałości lasów w drodze m. in. dbałości o stan zdrowotny i sanitarny lasów oraz zagospodarowanie i ochronę lasów w drodze m. in. kształtowania struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi, w kierunku powiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności lasu na czynniki destrukcyjne.

Zgodnie z zaleceniem Dyrekcji Regionalnej LP w Poznaniu z dnia 4 czerwca 2024 r. przy tworzeniu projektu cięć rębnych zaprojektowano strefy buforowe o szerokości 30 m zabezpieczające wrażliwe i cenne ekosystemy leśne i nieleśne w szczególności torfowiska, bory i lasy bagienne, zbiorniki wodne i naturalne cieki. Tym samym można uznać, że zaprojektowane w omawianych obszarach wskazówki rębne mają charkter tzw. rębni retencyjnych zwanymi również zachowawczymi gdyż już na etapie planowania zachowuje się na gruncie znaczne zasoby drzewostanowe, które w przyszłości w wielu przypadkach będą mogły nosić miano tzw. Starolasów.

Planowane pozycje tzw rębni o charakterze retencyjnym scharakteryzowane są w poniższej tabeli.

Tabela 72. Planowane rębnie o charakterze retencyjnym

Adres leśny	Budowa pionowa	Gat	Pow	Pow działki	Siedlisko	TD	wsk gosp	procent RB	pozostawiony bufor
09-08-1-01-8 -g -00	KO	So	2,35	1,08	LMŚW	DB SO	IIIAU	95	bufor-55% wzdłuż zbiornika wodnego
09-08-1-02-114 -c -00	DRZEW	Brz	14,41	13,97	LW	JS DB	IVD	30	bufor-5% wzdłuż Rowu Polskiego
09-08-1-03-131 -h -00	DRZEW	So	1,42	1,20	LMW	SO DB	IB	95	bufor-15% wzdłuż siedl bagien
09-08-1-04-215 -i -00	DRZEW	Ol	3,35	2,61	LW	JS WZ DB	IIIA	40	bufor-5% wzdłuż siedl bagien
09-08-1-04-218 -d -00	DRZEW	Js	3,00	2,37	LW	JS WZ DB	IVD	40	bufor-20% wzdłuż cieku wodnego
09-08-1-04-223 -c -00	KO	Ol	6,07	5,66	LW	JS WZ DB	IIIB	40	bufor-5% wzdłuż cieku wodnego
09-08-1-04-226 -d -00	KO	Brz	8,43	7,53	LW	JS DB	IIIBU	95	bufor-10% wzdłuż siedl bagien
09-08-1-04-226 -f -00	DRZEW	Brz	8,37	7,81	LW	JS DB	IIIB	40	bufor-5% wzdłuż siedl bagien
09-08-1-04-230 -i -00	DRZEW	Brz	5,75	5,52	LW	JS WZ DB	IVD	40	bufor-5% wzdłuż cieku wodnego
09-08-1-03-242 -o -00	DRZEW	So	2,47	2,38	BMŚW	SO	IB	95	bufor-5% wzdłuż siedl bagien
09-08-1-03-244 -h -00	DRZEW	So	3,50	1,71	BMŚW	SO	IB	95	bufor-10% wzdłuż siedl bagien
09-08-1-03-247 -h -00	DRZEW	So	2,38	2,10	BŚW	SO	IB	95	bufor-10% wzdłuż bagna
09-08-2-06-24 -m -00	KO	Brz	3,56	3,30	LW	JS DB	IIIAU	80	bufor-5% wzdłuż bagna
09-08-2-07-27 -b -00	DRZEW	Brz	1,64	1,02	LŚW	DB	IB	90	bufor-35% wzdłuż bagna
09-08-2-07-35 -d -00	KO	Db.b	3,76	3,25	LŚW	DB	IIIAU	95	bufor-15% wzdłuż siedl bagien
09-08-2-05-42 -f -00	DRZEW	So	6,28	5,64	LMŚW	DB SO	IIIA	40	bufor-10% wzdłuż siedl bagien
09-08-2-06-83 -c -00	DRZEW	So	2,42	2,20	LMŚW	DB SO	IIIA	30	bufor-10% wzdłuż bagna
09-08-2-07-91 -f -00	KO	Ol	1,93	1,69	LMW	SO DB	IIIAU	95	bufor-10% wzdłuż bagna
09-08-2-06-108 -f -00	2 PIĘTR	So	3,80	2,29	LŚW	BK DB	IIB	40	bufor-40% wzdłuż siedl bagien
09-08-2-06-108 -i -00	KO	Db.b	4,08	3,46	LŚW	GB DB	IIIB	40	bufor-15% wzdłuż siedl bagien
09-08-2-08-151 -d -00	DRZEW	So	2,82	1,61	LMŚW	DB SO	IB	95	bufor-40% wzdłuż cieku wodnego
09-08-2-08-152 -m -00	KO	So	2,25	1,59	BMŚW	BK SO	IIIAU	85	bufor-30% wzdłuż bagna
09-08-2-08-168 -c -00	DRZEW	So	1,30	0,96	BMŚW	SO	IB	95	bufor-25% wzdłuż cieku wodnego
09-08-2-08-191 -f -00	DRZEW	So	2,11	1,63	BMŚW	SO	IB	95	bufor-20% wzdłuż bagna
09-08-2-08-235 -d -00	DRZEW	So	1,04	0,85	BMŚW	SO	IB	95	bufor-20% wzdłuż bagna
09-08-2-08-235 -h -00	DRZEW	So	3,19	2,84	LMŚW	DB SO	IIIA	30	bufor-10% wzdłuż bagna
Razem			**101,68**	**86,27**					

Powyższe postępowanie jest zgodne m.in. z obowiązującą Instrukcją ochrony lasu z 2024 r. § 191.

W Rozporządzeniu MKiŚ z 11.04.2023 r. § 3, pkt 16 zaleca się aby w lasach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawiać do obumarcia co najmniej 5% powierzchni drzewostanów. Zgodnie z protokółem KZP planowano przy rębniach zupełnych 95% miąższości do pozyskania. Na etapie projektowania dla niektórych pozycji wpisano sugestie o pozostawieniu znacznie większej zasobności uwzględniającej części drzewostanów składających się z cenniejszych domieszek o wyższym wieku rębności. Pozycje wyszczególnione w poniższej tabeli wpisują się również w retencyjny sposób prowadzenia cięć odnowieniowych.

Tabela 73. Planowane pozycje zrębowe z mniejszym poborem zapasu o charakterze retencyjnym

adres leśny	pow-ha	wsk gosp	procent cięcia
09-08-1-02-108 -d -00	1,88	IB	80
09-08-1-03-247 -j -00	3,34	IB	90

adres leśny	pow-ha	wsk gosp	procent cięcia
09-08-1-03-249 -h -00	0,95	IB	90
09-08-1-03-262 -z -00	1,69	IB	80
09-08-1-03-264 -s -00	1,04	IB	80
09-08-2-06-124 -b -00	1,30	IB	90
09-08-2-07-27 -b -00	1,02	IB	90
09-08-2-07-28 -a -00	3,34	IB	80
09-08-2-07-107 -m -00	2,27	IB	90
09-08-2-08-196 -f -00	1,08	IB	90
09-08-2-08-215 -b -00	2,10	IB	80
09-08-2-08-215 -g -00	1,44	IB	80
Razem	**21,45**		

Drzewostany do przebudowy

Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) stopień A przy zastosowaniu użytkowania rębnego zakwalifikowano w nadleśnictwie 215,68 ha (w obrębie Dąbcze 104,88 ha, Karczma Borowa 110,80 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 35 158 m^3 brutto. (w obrębie Dąbcze 17 191 m^3, Karczma Borowa 17 967 m^3 brutto). Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi 42 300 m^3 brutto dla całego nadleśnictwa (dla obrębu Dąbcze 19 320 m^3, Karczma Borowa 22 980 m^3 brutto).

Do przebudowy pełnej stopniowej (stopień B), rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono 13,25 ha drzewostanów. W obrębie Dąbcze zakwalifikowano 11,72 ha drzewostanów, Karczma Borowa 1,53 ha.

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cieć pielęgnacyjnych zaliczono 579,82 ha drzewostanów (w obrębie Dąbcze 328,49 ha, Karczma Borowa 251,33 ha).

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:20 000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapie oznaczono siedliska przyrodnicze. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5 000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych. Zgodnie z ustaleniami KZP na mapy cięć rębnych wkreślono po jednym pasie zrębowym na II 10-lecie, jako następstwo cięć I 10-lecia lub jako rozpoczęcie cięć na początku ostępu.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym

mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykazy cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego". Są one umieszczone w tomie – „Wykazy" dla obrębów po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). W planie dla Nadleśnictwa Karczma Borowa nie zaplanowano CP z pozyskaniem grubizny.

Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość pozyskania miąższości w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształceniowych, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL.

W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 74. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dąbcze	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	75,51	800,11	-	-	-	-	-	875,62
	TP	-	229,58	958,78	1 022,95	74,27	12,46	5,00	2 303,04
	Razem	75,51	1 029,69	958,78	1 022,95	74,27	12,46	5,00	3 178,66
Karczma Borowa	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	63,44	439,88	-	-	-	-	-	503,32
	TP	-	237,40	821,43	894,41	98,48	15,68	7,84	2 075,24
	Razem	63,44	677,28	821,43	894,41	98,48	15,68	7,84	2 578,56
Nadleśnictwo	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	138,95	1 239,99	-	-	-	-	-	1 378,94
	TP	-	466,98	1 780,21	1 917,36	172,75	28,14	12,84	4 378,28
	Razem	138,95	1 706,97	1 780,21	1 917,36	172,75	28,14	12,84	5 757,22

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć" zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Dąbcze		Karczma Borowa		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m³					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	186 034	155 680	165 392	138 133	351 426	293 813
5% przyrostu miąższości	9 301	7 784	8 270	6 910	17 571	14 694
Rębne niezaliczone na etat	221	176	55	46	276	222
Razem użytki rębne	195 556	163 640	173 717	145 089	369 273	308 729
Przedrębne	184 150	147 320	142 500	114 000	326 650	261 320
Ogółem	**379 706**	**310 960**	**316 217**	**259 089**	**695 923**	**570 049**

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		zal. na etat[1)]		niezal. na etat		razem						
		ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Nowy Świat	342,39	73587	-	163	342,39	73750	876,57		1218,96		81,17
2	Książęcy Las	171,90	38499	-	9	171,90	38508	717,25		889,15		295,35
3	Tarnowa Łąka	142,05	27617	-	0	142,05	27617	710,84		852,89		441,64
4	Długie Stare	160,21	23761	-	4	160,21	23765	874		1034,21		337,79
Razem obręb Dąbcze		**816,55**	**163464**	**-**	**176**	**816,55**	**163640**	**3178,66**	**147320**	**3995,21**	**310960**	**1155,95**
5	Górzno	232,40	34412	-	7	232,40	34419	616,98		849,38		189,03
6	Kąkolewo	166,44	23646	-	0	166,44	23646	534,67		701,11		278,38
7	Karczma Borowa	258,47	34714	-	27	258,47	34741	539,03		797,50		231,05
8	Nadolnik	279,92	52271	-	12	279,92	52283	887,88		1167,80		249,32
Razem obręb Karczma Borowa		**937,23**	**145043**	**-**	**46**	**937,23**	**145089**	**2578,56**	**114000**	**3515,79**	**259089**	**947,78**
Nadleśnictwo		**1753,78**	**308507**	**-**	**222**	**1753,78**	**308729**	**5757,22**	**261320**	**7511,00**	**570049**	**2103,73**

[1)] *Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu*

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisania ogólnego w załącznikach.

Tabela 77. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Kategoria prac	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia w ha		
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	**263,24**	**196,61**	**459,85**
w tym:			
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	40,11	27,60	67,71
2. Grunty nieleśne			
3. Zręby I 10-lecia **(80%)**	223,13	169,01	392,14
II. Odnowienia pod osłoną	**259,35**	**356,56**	**615,91**
w tym:			
1. Po rębniach częściowych	252,55	352,48	**605,03**
2. Podsadzenia produkcyjne	5,00	2,15	**7,15**
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	1,80	1,93	**3,73**
III. Poprawki i uzupełnienia	**51,88**	**57,31**	**109,19**
w tym:			
1. W uprawach i młodnikach	0,30	2,40	2,70
2. Na gruntach proj. do odn. i zal. **(10%)**	51,58	54,91	106,49
RAZEM I – III	**574,47**	**610,48**	**1 184,95**
IV. Wprowadzanie podszytów			
V. Pielęgnowanie	**771,42**	**886,59**	**1 658,01**
w tym:			
1. Gleby	210,73	157,68	**368,41**
2. Upraw (CW)	95,90	160,11	**256,01**
3. Młodników (CP)	464,79	568,80	**1 033,59**

Kategoria prac	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia w ha		
VI. Melioracje	**568,10**	**587,74**	**1 155,84**
w tym:			
1. Nawożenie			
2. Agrotechniczne	568,10	587,74	1 155,84

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 459,85 ha. W tym odnowienie zrębów ubiegłego okresu – 67,71 ha, zrębów bieżących 392,14 ha. Do odnowienia zaprojektowano 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

Odnowienia pod osłoną w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami złożonymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 605,03 ha.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 7,15.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 3,73 ha. Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 2,70 ha. Zgodnie z zapisami w protokóle NTG przyjęto do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia 10% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych – 106,49 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz na zrębach ubiegłego okresu i na nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 368,41 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 256,01 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 1 033,59 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębnego oraz na powierzchniach do odnowieni, wymagających tego zabiegu, na łącznej powierzchni 1 155,84 ha.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 78. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Wprowa-dzanie podszytów	Pielęgnowanie lasu				Melior.
		na pow. otwartej			pod osłoną			popr. i uzup. lstn.		piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	agrot.
		zręby ubiegłego okresu	grunty nieleśne	zręby bieżące	złoż.	II p.	luki							
		powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Nowy Świat	22,83		90,36	100,26	-	0,41	21,35	-	93,37	23,13	134,25	-	227,68
2	Książęcy Las	10,31		59,26	48,84	1,40	-	11,84	-	53,59	24,30	116,53	-	133,57
3	Tarnowa Łąka	4,45		48,10	42,95	0,60	0,75	9,85	-	27,57	31,83	88,45	-	108,42
4	Długie Stare	2,52		25,41	60,50	3,00	0,64	8,84	-	36,20	16,64	125,56	-	98,43
Obr. Dąbcze		**40,11**	**-**	**223,13**	**252,55**	**5,00**	**1,80**	**51,88**	**-**	**210,73**	**95,90**	**464,79**	**-**	**568,10**
5	Górzno	10,29		40,86	77,42	1,00	-	13,11	-	36,13	38,84	120,16	-	139,78
6	Kąkolewo	1,38		8,93	81,42	-	-	10,27	-	40,99	29,15	102,42	-	93,16
7	Karczma Borowa	1,86		24,77	102,68	-	0,49	13,28	-	24,73	20,34	101,14	-	135,99
8	Nadolnik	14,07		94,45	90,96	1,15	1,44	20,65	-	55,83	71,78	245,08		218,81
Obr. Karczma Borowa		**27,60**	**-**	**169,01**	**352,48**	**2,15**	**1,93**	**57,31**	**-**	**157,68**	**160,11**	**568,80**	**-**	**587,74**
Nadleśnictwo		**67,71**	**-**	**392,14**	**605,03**	**7,15**	**3,73**	**109,19**	**-**	**368,41**	**256,01**	**1033,59**	**-**	**1155,84**

3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu" z 2011 r.,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu" z 2011 r. i 2024 r.,
- ustalenia KZP i NTG dla nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczące analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urządzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Nadleśniczego. Dla uzupełnienia poniżej przedstawia się zinwentaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Ze względu na niewielkie zróżnicowanie gatunkowe na terenie nadleśnictwa występuje pewne zagrożenie drzewostanów ze strony szkodników pierwotnych sosny.

W celu ograniczenia szkód w drzewostanach sosnowych należy prowadzić prognozowanie zgodnie IOL i w miarę potrzeby wielkopowierzchniowe zabiegi ochronne.

W przyszłej gospodarce leśnej należy prowadzić działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez: zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk, terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych, ochronę mrowisk, zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach, ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmniki), dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny, prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

Na podstawie ustalonej powierzchni ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny wyznaczono w Nadleśnictwie Karczma Borowa 29 stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny wg metodyki zawartej w IOL z 2012 r.

b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

W wyniku ostatnich lat suchych i obniżenia poziomu wód gruntowych powodujących znaczne osłabienie drzewostanów istnieje ryzyko powstania większych obszarów zagrożenia masowym występowaniem szkodników wtórnych.

Zainwentaryzowane szkody wyrządzone były przez szkodniki wtórne, głównie w osłabionych suszą drzewostanach świerkowych przez korniki. W osłabionych drzewostanach sosnowych występował kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek.

W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	54,15	5,13		59,28
Karczma Borowa	362,58	12,17		374,75
Nadleśnictwo	**416,73**	**17,30**		**434,03**

c) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych występują głównie w drzewostanach sosnowych, III i IV kl. wieku na gruntach porolnych (powierzchnia 3 404,83 ha) szczególnie od huby korzeniowej, a w starszych drzewostanach sosnowych, rosnących na żyżnych siedliskach Lśw, LMw i LMśw od huby sosny. Szkody od grzybów pasożytniczych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 561,06 ha.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	489,28	41,71		530,99
Karczma Borowa	30,07			30,07
Nadleśnictwo	**519,35**	**41,71**		**561,06**

Celem ochrony drzewostanów przed chorobami grzybowymi i zmniejszenia w przyszłości szkód należy stosować następujące środki profilaktyczne: wcześnie wykonywać czyszczenia późne w młodnikach, prawidłowo wykonywać trzebieże wczesne, wykonując cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach z występującą hubą korzeniową, pniaki po ściętych drzewach zabezpieczyć biopreparatami, w powstałych po hubie lukach wprowadzać gatunki liściaste, unikać odnawiania gatunkami iglastymi powierzchni z występującą opieńką.

d) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 548,43 ha. Szkody wyrzadzane przez zwierzynę, głównie jelenie i sarny, w mniejszym stopniu daniele, przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	145,21	45,26	2,24	192,71
Karczma Borowa	263,26	85,97	6,49	355,72
Nadleśnictwo	**408,47**	**131,23**	**8,73**	**548,43**

Szkody wyrządzane w uprawach, podrostach i wprowadzanych gatunkach II piętra (bez grodzeń) są znaczące, ale gospodarczo znośne.

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

- ✓ utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywieniowych łowisk,
- ✓ grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,
- ✓ egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,
- ✓ w okresie zimy wykładać młode drzewa ogryzowe,
- ✓ wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych.

e) Zakłócenia stosunków wodnych

Zakłócenia stosunków wodnych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 65,09 ha. Są to głównie zalania i podtopienia drzewostanów spowodowane przez bobry.

Szkody te nie stanowią problemu gospodarczego, duża część tych drzewostanów została wyłączona z użytkowania i nie planuje się w nich wskazań gospodarczych.

f) Zagrożenia ze strony klimatu

Uszkodzenia od klimatu to głównie wynik występowania silnych wiatrów i gwałtownych burz, brak pokrywy śnieżnej zimą, oraz niskich opadów atmosferycznych powodujących suszę. Szkody te występują głównie w drzewostanach sosnowych starszych klas wieku i w drzewostanach dębowych starszych klas wieku na siedliskach LMśw i Lśw. Następstwem takiego osłabienia drzewostanów jest pojawienie się kolejnych szkód od szkodników wtórnych, patogenów grzybowych i jemioły. Szkody te zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 793,53 ha.

Zinwentaryzowane szkody ze strony klimatu przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	399,26	33,87		433,13
Karczma Borowa	286,01	70,86	3,53	360,40
Nadleśnictwo	**685,27**	**104,73**	**3,53**	**793,53**

g) Zagrożenie szkodami od jemioły

Szkody od jemioły zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 1 028,22 ha. W ostatnich latach nasila się zjawisko osłabienia drzewostanów sosnowych na skutek występowania jemioły.

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	213,63	33,11		246,74
Karczma Borowa	606,74	172,44	2,30	781,48
Nadleśnictwo	**820,37**	**205,55**	**2,30**	**1 028,22**

h) Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych

Zadania w ochronie lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych: w walce ze szkodnikami w jak najszerszym zakresie wykorzystywać opór naturalny środowiska, wielkopowierzchniowe zabiegi ochronne ograniczać do sytuacji koniecznych, w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp liściastych i młodszych), preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Nadleśnictwo ma obowiązek w zakresie regulowanym zapisami IOL dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację ochrony lasu, rejestrując ważniejsze zjawiska i zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych.

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Karczma Borowa.

Uzgodniono z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim

Państwowej Straży Pożarnej

w Poznaniu

WIELKOPOLSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej

st. bryg. mgr inż. Jacek Strużyński

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa sporządzonego na lata 2025–2034 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2023 r.

Sporządzono go zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. 1991r., Nr 101, poz. 444), Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991r., Nr 81, poz. 351 ze zmianami), Instrukcją Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2011r.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006, Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z dnia 23 grudnia 2019 r.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapie sytuacyjno-przeglądowej w skali 1:50 000.

3.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary

Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym 2015-2024 na terenie nadleśnictwa powstało 44 pożarów o łącznej powierzchni 3,27 ha.

Pożary w grupach w zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

- ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha - 32
- małe o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha - 11
- średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha - 1
- duże o powierzchni od 10,01 do 100 ha - 0

Przeciętna powierzchnia pożaru w 10-leciu wyniosła 0,07 ha.

W poszczególnych obrębach sytuacja przedstawiała się w omawianym okresie następująco:

- Obręb Dąbcze – 28 pożarów,
- Obręb Karczma Borowa – 16 pożarów,

Główną przyczyną pożarów w omawianym okresie była nieostrożność ludzka (26 pożary) oraz nieustalone przyczyny (7 pożarów). Przyczyny powstania pożarów, ich wielkość i powierzchnię ogólną w poszczególnych latach przedstawiono poniżej w zestawieniach tabelarycznych.

Tabela 79. Charakterystyka pożarów powstałych w nadleśnictwie w latach 2015-2024

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru							
	ilość	powierzchnia (ha)	nieostrożność ludzka (zaniedbanie)	podpalenia	nieustalone	od linii energet.	papierosy	inne wypadki	powtórny zapłon	wyładowani atmosferyczn e, samozapłon
2015	4	0,56	4	-	-	-	-	-	-	-
2016	1	0,02	1	-	-	-	-	-	-	-
2017	2	0,02	2	-	-	-	-	-	-	-
2018	6	0,06	6	-	-	-	-	-	-	-
2019	10	0,50	6	3	-	-	-	-	1	-
2020	6	0,12	4	1	-	-	1	-	-	-
2021	3	0,06	2	-	-	-	-	1	-	-
2022	7	0,47	-	-	6	-	-	1	-	-
2023	1	1,20	-	-	-	-	1	-	-	-
2024	4	0,22	1	-	1	-	1	-	1	-
Razem	**44**	**3,23**	**26**	**4**	**7**	**-**	**3**	**2**	**2**	**-**

Tabela 80. Zestawienie pożarów z uwzględnieniem ich wielkości

Obręb	Grupy wielkości pożarów							
	a) do 0,05 ha		b) od 0,06 do 1,00 ha		c) od 1,01 do 10,00 ha		d) od 10,01 do 100 ha	
	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna
Nadleśnictwo	32	0,47	11	1,56	1	1,20	-	-

Rodzaje drzewostanów

Udział powierzchni drzewostanów w klasach wieku wg siedlisk dla nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 81. Zestawienie powierzchni drzewostanów w klasach wieku wg siedlisk

Typ siedliska	Klasa wieku				Ogółem	
	I i niezal.	II	III	IV i starsze		
	powierzchnia – ha udział %					%
Bśw (Bór świeży)	85,42 16,4	71,05 13,6	114,08 21,9	251,33 48,2	521,88 100,0	4,42
BMśw (Bór mieszany świeży)	598,18 16,4	466,14 12,8	873,94 24,0	1701,62 46,7	3639,88 100,00	30,84
BMw (Bór mieszany wilgotny)	8,88 24,2	11,51 31,4	6,78 18,5	9,48 25,9	36,65 100,0	0,31
LMśw (Las mieszany świeży)	454,01 13,6	378,82 11,3	508,11 15,2	2005,40 59,9	3346,34 100,0	28,35
LMw (Las mieszany wilgotny)	105,51 16,2	199,84 30,6	129,97 19,9	217,95 33,4	653,27 100,0	5,53
Lśw (Las świeży)	82,53 6,4	131,90 10,2	132,32 10,2	948,97 73,2	1295,72 100,0	10,98
Lw (Las wilgotny)	169,63 13,5	423,67 33,8	186,03 14,8	474,03 37,8	1253,36 100,0	10,62
Ol (Ols)	78,59 28,1	145,84 52,1	16,62 5,9	38,61 13,8	279,66 100,0	2,37
OlJ (Ols jesionowy)	67,99 8,9	363,67 47,5	106,87 13,9	227,81 29,7	766,34 100,0	6,49
LŁ (Las łęgowy)	- -	- -	7,18 74,9	2,4 25,1	9,58 100,0	0,08
Razem	1650,74 13,99	2192,44 18,57	2081,90 17,64	5877,60 49,80	11802,68 100,00	100,00

Jak wynika z zestawienia 49,80% powierzchni leśnej nadleśnictwa zajmują drzewostany IV i starszych klas wieku. Siedliska borowe zajmują 35,57% powierzchni leśnej, w tym bór mieszany świeży 30,84%.

Gatunkiem panującym w nadleśnictwie jest sosna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 66,94% powierzchni leśnej, a z panującymi gatunkami iglastymi 67,62%. Uprawy, młodniki (drzewostany I i II klasy wieku) stanowią 30,64% powierzchni leśnej. Część tych drzewostanów występuje w zmieszaniu z gatunkami liściastymi, a na lepszych siedliskach występuje w nich podszyt liściasty o pokryciu ponad 30%.

W większości drzewostanów na siedliskach borowych i lasu mieszanego świeżego w runie przeważają borówki, mchy, jeżyna, orlica, a w drzewostanach przerzedzonych i na uprawach występuje silne zadarnienie.

Procentowy udział drzewostanów z panującym gatunkiem iglastym przedstawia się następująco:

- w obrębie Dąbcze zajmują 66,83% powierzchni leśnej, w tym uprawy i młodniki I i II klasy wieku 33,30%;
- w obrębie Karczma Borowa zajmują 68,49% powierzchni leśnej, w tym uprawy i młodniki I i II klasy wieku 27,64%.

Przebieg szlaków komunikacyjnych

Przez obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa przebiegają następujące linie kolejowe i drogi publiczne o nawierzchni bitumicznej:

Linie kolejowe:

- Poznań – Wrocław

- Gostyń – Leszno

- Leszno – Wschowa

- Leszno – Wolsztyn,

- Leszno – Krotoszyn

Drogi krajowe:

Poznań – Wrocław - nr S5

Gostyń – Leszno – Wschowa - nr 12

Drogi wojewódzkie:

Leszno – Góra - nr 323

Leszno – Śrem - nr 432

Śmigiel – Leszno – Rawicz - nr 309

Poza wyżej wymienionymi drogami, nawierzchnię bitumiczną posiada większość dróg powiatowych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Poza wymienionymi drogami o nawierzchniach bitumicznych przez kompleksy leśne przebiegają drogi publiczne o nawierzchni gruntowej. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu. Infrastruktura drogowa jest dość dobrze rozwinięta.

Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategoria zagrożenia pożarowego lasów obejmuje lasy o podobnym poziomie podatności na pożar, ustalonym na 10 lat.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) zmienionego Rozporządzeniem z dnia 9 lipca 2010 r. oraz z pkt. 1, "Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasów" z 2020 r., poniżej przedstawia się wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasów nadleśnictwa na podstawie sumy punktów odpowiadających:

Tabela 82. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Lp	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					Wyliczona	Przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km^2 (Pp) Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	4,4	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,3728 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 4,4 / 118,03 * 10 = 0,3728	**10,1**	**10**
		Powierzchnia leśna w km^2 (Pl)[1]	118,03			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ł (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ł (Us)	35,65	Pd = 0,1 x 35,65	**3,6**	**4**
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Pk)[2] Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9^{00} (Wp)	75,74	Pk = 0,221 x 29,08 - 0,59 x 75,74 + 45,1	**6,8**	**7**
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Uds)	29,08			

Lp	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					Wyliczona	Przyjęta
1	2	3		4	5	6
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 (Pa) Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm)[3]	105 480	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 8,94) + 5,16 gdzie: Gz = 105480 / 118,03 / 100 = 8,94	**4,2**	**4**
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:				**Suma punktów**		**25**
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,						
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,				**Kategoria zagrożenia pożarowego**		**I**
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Do obliczeń przyjęto:
[1] **Pl** - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Karczma Borowa
[2] **Pk** - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} wg danych IBL (Nadleśnictwo Piaski)
[3] **Lm** - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa Karczma Borowa wg danych ze stron internetowych gmin

Nadleśnictwo Karczma Borowa zostało zaliczone do **I** kategorii zagrożenia pożarowego.

Analiza przypuszczalnego czasu swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas od powstania pożaru do momentu podjęcia pierwszych działań gaśniczych. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania planu ratowniczego dla powiatu przez Państwową Straż Pożarną, o którym mowa w § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 roku w sprawie szczegółowych zasad organizacji systemu ratowniczo-gaśniczego.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- pogodowych tj.: wilgotność ściółki oraz siła i kierunek wiatru;
- sposobu dozoru obiektów, wykrycie i lokalizacja pożaru;
- szybkości zaalarmowania straży pożarnej;
- organizacji łączności;
- czasu dojazdu jednostek ratowniczych do zdarzenia, odległość pożaru od baz sprzętu pożarowego, drużyn ratowniczych, osad i straży pożarnych;
- sieci dróg dojazdowych.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zewnętrznego w środowisku leśnym przed przybyciem jednostek gaśniczych kształtuje się następująco:

- czas jaki upłynął od powstania do momentu zauważenia pożaru przez punkty obserwacyjne, samolot patrolowy, służby leśne lub osoby postronne i ustalenie jego miejsca- przyjmuje się około 1**5 – 20 minut**;

- czas potrzebny na zaalarmowanie JRG, przyjęcie zgłoszenia przez Powiatowe Stanowisko Kierowania - przyjmuje się do **1-2 minuty**;
- czas na osiągnięcie pełnej gotowości bojowej i wyjazdu wozów bojowych – dla JRG PSP ok. **1 minuta** dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym ok. **5 minut** pozostałe do około **10 minut**;
- dojazd jednostek gaśniczych do miejsca pożaru na odległość około 10 km (przeciętna odległość kompleksów leśnych od siedziby KP PSP) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się około **15 minut**;
- czas rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcie akcji gaśniczej około **2-3 minuty**.

Podjęcie pierwszych czynności gaśniczych przez wozy bojowe jednostek straży pożarnej zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami nastąpi po około **30 minutach** od jego powstania.

W powyższych rozważaniach nie uwzględniono samochodu straży leśnej wyposażonego w przyczepkę z moduł wysokociśnieniowy. Przyczepka ta jest na wyposażeniu bazy sprzętu przeciwpożarowego Nadleśnictwa.

Rozwój pożaru na etapie prowadzonej akcji gaśniczej zależy od rodzaju pożaru, panujących warunków meteorologicznych (temperatury i wilgotności powietrza, siły i kierunku wiatru), dostępności wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia i naturalnych oraz sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

3.4.2. Zagrożenie pożarowe lasu

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się istnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie niekontrolowanego procesu spalania wymagającego zorganizowanej akcji do jego likwidacji.

Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe i ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego lasu

Zagrożenie pożarowe lasu kształtują następujące czynniki:

1. możliwości pojawienia się zarzewia ognia zdolnego do zapalenia pokrywy gleby;
2. rodzaj i charakter materiałów palnych, znajdujących się w miejscach pojawienia się zarzewia ognia, ich ilość i rozmieszczenie na powierzchniach leśnych;
3. warunki meteorologiczne determinujące wilgotność pokrywy gleby i innych materiałów znajdujących się w lesie oraz powietrza, a przez to decydujące o możliwości palenia się lasu;
4. czynnik ludzki.

Zasadnicze znaczenie będzie miał ***czynnik pierwszy***, bowiem mimo sprzyjających warunków pożar nie powstanie, o ile nie pojawi się zarzewie ognia. Z analizy liczby pożarów lasu w ubiegłym

okresie gospodarczym (44 pożarów), możliwość pojawienia się pożaru określono wartością punktową **10** (na 24 z możliwych).

Czynnik drugi kształtujący zagrożenie pożarowe lasów nadleśnictwa ma spore znaczenie – obliczony wskaźnik z procentowego udziału siedlisk (udział siedlisk borowych i lasu łęgowego 35,65%) wynosi **4** punkty, przy możliwym maksymalnym 10 pkt.

Mniej znaczącym czynnikiem kształtującym zagrożenie lasów nadleśnictwa ma ***czynnik trzeci*** – warunki meteorologiczne. Warunki klimatyczne określone średnią wilgotnością względną powietrza i procentowym udziałem dni z określoną wilgotnością ściółki (Pk=6,8) wyliczone dla nadleśnictwa odpowiadają wartości **7** punktów (na 9 możliwych).

Możliwość pojawienia się ognia – przy dużej penetracji lasów nadleśnictwa przez ludzi w powiązaniu z nieostrożnością stanowi również potencjalnie duże zagrożenie. Obliczony ***czynnik czwarty*** wskaźnik (Pa=4,2) odpowiadający średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km2 powierzchni leśnej wynosi **4** punkty.

O wystąpieniu powyższych wymienionych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów nadleśnictwa decydują w szczególności:

- pora roku a przede wszystkim zaleganie pokrywy śnieżnej;
- wiek i skład gatunkowy drzewostanów oraz rodzaj pokrywy gleby;
- intensywność zabiegów gospodarczych i sposobów użytkowania drzewostanów;
- sieć dróg komunikacyjnych i nasilenie ruchu na drogach;
- atrakcyjność turystyczna i obfitość płodów runa leśnego;
- rozmieszczenie zakładów przemysłowych oraz osad ludzkich wśród lasów.

Duże zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny przy stosunkowo krótkim zaleganiu pokrywy śnieżnej, w drzewostanach przerzedzonych oraz na uprawach z pokrywą silnie zadarnioną, gdzie suche trawy w okresie wiosny powodują wzrost zagrożenia pożarowego.

W okresie tym nasila się wypalanie łąk, ugorów i rowów na gruntach często bezpośrednio przyległych do lasów, co stanowi potencjalne niebezpieczeństwo przeniesienia ognia na las.

W miarę rozwoju roślin runa leśnego, mniej podatnych na zapalenie dzięki zwiększającej się zawartości wody, zagrożenie pożarowe lasu maleje. W miesiącach letnich, pomimo że są okresem pełnej wegetacji roślin przy silnym promieniowaniu słonecznym i małej ilości opadów wzmaga się zagrożenie pożarowe lasu. W okresie jesieni zwiększone zagrożenie pożarowe związane jest z penetracją lasów przez miejscową ludność, turystów i zbieraczy grzybów.

Prawidłowo prowadzona gospodarka leśna (brak drzewostanów zaniedbanych pielęgnacyjnie), zwiększający się udział planowanych rębni częściowych znacznie zmniejsza zagrożenie pożarowe lasów.

Lesistość danego obszaru, obfitość owoców runa leśnego, ciekawe walory przyrodnicze, historyczne i kulturowe decydują, czy tereny leśne są atrakcyjne dla turystów i okolicznych mieszkańców. Rozwój turystyki, rekreacji, zbieractwa runa leśnego może być stymulatorem rozwoju regionu i przynosić mu korzyści, może być też skrajnie szkodliwy. Obszary, na których występują atrakcyjne dla ludzi walory przyrody, a do takich należy zaliczyć grunty nadleśnictwa, są narażone na niekontrolowaną działalność ludzką wywołującą w środowisku leśnym szkodliwe zmiany, z których najgroźniejsze to wzniecanie pożarów. Dobrze rozwinięta sieć dróg, bogactwo runa leśnego, powoduje wzmożoną penetrację lasów przez ludność zwłaszcza w okresie lata i jesieni, co powoduje zwiększenie zagrożenia pożarowego lasów.

Reasumując, należy podkreślić, że na większość powstałych w minionym okresie gospodarczym pożarów, wpływ poza cechami drzewostanowymi i klimatycznymi, miały również takie czynniki jak celowe działanie człowieka – nieostrożność ludzka, zaniedbanie(26 pożarów).

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Zarządzenia Nr 15 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Karczma Borowa zostało zaliczone do ***9_D strefy prognostycznej***. Punkt prognostyczny dla tej strefy znajduje się na terenie Nadleśnictwa Piaski.

Tabela 83. Wykaz miejsc i obiektów turystycznych na gruntach nadleśnictwa.

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Adres leśny	Krótka charakterystyka obiektu
1.	Miejsce wypoczynku	Karczma Borowa	142 h	Przy drodze publicznej (ul. Kameruńska, Leszno)
2.	Miejsce wypoczynku	Nowy Świat	9 b	Przy drodze leśnej
3.	Miejsce wypoczynku	Nowy Świat	7 g	Przy drodze leśnej
4.	Miejsce wypoczynku	Nowy Świat	13 g	Przy drodze publicznej
5.	Miejsce wypoczynku, ognisko	Karczma Borowa	141 h	Polana Trzech Dębów
6.	Parking leśny	Nowy Świat	19 b	Budynek myśliwski, miejsce edukacji leśnej
7.	Miejsce postoju, ognisko,	Nadolnik	152 k	Budynek myśliwski, miejsce edukacji leśnej „Uroczysko Nadolnik”
8.	Miejsce postoju	Nadolnik	170 b	Przy miejscu edukacji leśnej
9.	Miejsce postoju	Nowy Świat	10 i	Przy drodze publicznej
10.	Miejsce postoju	Nowy Świat	12 h	Przy drodze publicznej
11.	Miejsce postoju	Nowy Świat	16 g	Przy drodze publicznej
12.	Miejsce postoju	Nowy Świat	40 i	Przy drodze publicznej
13.	Miejsce postoju	Górzno	51 j	Przy drodze publicznej
14.	Miejsce postoju	Górzno	58 a	Przy drodze publicznej

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Adres leśny	Krótka charakterystyka obiektu
15.	Miejsce wypoczynku	Karczma Borowa	138 d	Przy drodze leśnej
16.	Miejsce postoju	Karczma Borowa	107 k	Przy drodze wojewódzkiej 432 Leszno - Osieczna
17.	Miejsce postoju	Kąkolewo	118 d	Przy drodze publicznej
18.	Miejsce postoju	Kąkolewo	126 i	Przy drodze krajowej 12 Leszno-Gostyń
19.	Miejsce postoju	Karczma Borowa	130 f	Przy drodze krajowej 12 Leszno-Gostyń
20.	Miejsce postoju	Nadolnik	185 h	Przy leśniczówce Nadolnik
21.	Miejsce postoju	Nadolnik	187 l	Przy drodze publicznej
22.	Miejsce postoju	Nadolnik	208 a	Przy drodze publicznej
23.	Miejsce postoju	Książęcy Las	78 c	Przy drodze wojewódzkiej 323 Leszno - Góra

Na mapie ochrony przeciwpożarowej oznaczono obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożarów.

3.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów nadleśnictwa

W nadleśnictwie działa system obserwacyjno-alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające dotarcie na miejsce w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru. Nadleśnictwo posiada corocznie aktualizowany i uzgadniany z KM PSP, KP PSP „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa”.

Nadleśnictwo współpracuje w ochronie przeciwpożarowej z sąsiednimi nadleśnictwami: Kościan, Piaski, Włoszakowice, Góra Śląska (RDLP Poznań).

System obserwacyjno-alarmowy

System obserwacyjno-alarmowy nadleśnictwa tworzą:

a) Sieć stałej obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada stały punkt obserwacji naziemnej (wieża obserwacyjna, urządzenie TV do obserwacji terenów leśnych).

Tabela 84. Charakterystyka dostrzegalni przeciwpożarowych.

Nazwa punktu obserwacyjnego	Kod obiektu	RDLP/ N-ctwo/L-ctwo/Oddz.	Współrzędne geograficzne	
			długość	szerokość
Wieża p.poż. (urządzenie TV)	PKT TV	Poznań / Karczma Borowa / Karczma Borowa / 113 a	16°38'00″	51°52'06″

Punktami obserwacyjnymi są wieże obserwacyjne lub stanowiska obserwacyjne usytuowane na obiektach lub wzniesieniach, pozwalające na prowadzenie obserwacji w promieniu co najmniej 10 km.

Ponadto wgląd na teren nadleśnictwa mają punkty obserwacyjne w sąsiednich nadleśnictwach:

Tabela 85. Charakterystyka dostrzegalni przeciwpożarowych.

Nazwa punktu obserwacyjnego	Kod obiektu	RDLP/ N-ctwo/L-ctwo/Oddz.	Współrzędne geograficzne	
			długość	szerokość
Wieża p.poż. (urządzenie TV)	PKT TV	Poznań / Piaski / Dębno / 120	16°46'54"	51°39'20"
Wieża p.poż. (wieża obserwacyjna)	PKT DOST	Poznań / Włoszakowice / Krzyżowiec / 77	16°19'33"	51°54'26"
Wieża p.poż. (urządzenie TV)	PKT TV	Poznań / Góra Śląska / Kietlów / 300	16°29'54"	51°57'44"
Wieża p.poż. (urządzenie TV)	PKT TV	Poznań / Góra Śląska / Siciny / 42B	16°25'36"	51°44'44"

Punkty obserwacyjne wyposaża się w:
- urządzenia umożliwiające wykrycie pożaru oraz ustalenie miejsca i czasu jego powstania;
-środki łączności,
- książkę meldunków o zauważonych pożarach i o powiadamianiu o nich,
- instrukcję postępowania dla osoby prowadzącej obserwację, wskazującą w szczególności sposób postępowania w razie wykrycia pożaru oraz obowiązki podczas prowadzenia obserwacji

Sieć obserwacyjna nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) **dla I kategorii** zagrożenia pożarowego.

b) Naziemne patrole przeciwpożarowe

Nadleśnictwo w okresie dużego zagrożenia organizuje naziemne patrole przeciwpożarowe, których skład stanowią pracownicy Służby Leśnej i Straż Leśna wykorzystując samochód terenowy z przyczepką w zestawie z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym (400 l).

c) Patrolowanie lotnicze

W okresie szczególnie dużego zagrożenia pożarowego RDLP w Poznaniu organizuje loty patrolowe i loty rozpoznawcze wykonywane za pomocą różnych typów samolotów.

W przypadku pożaru dysponentem statków powietrznych leśnej bazy lotniczej (LBL) w Michałkowie (N. Taczanów) i w Jaryszewie (N. Oborniki) jest Regionalny Punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD).

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowane jest lotnisko Aeroklubu Leszczyńskiego w Lesznie na ulicy Szybowników. Lotnisko jest przystosowane do obsługi i tankowania samolotów typu „Dromader".

d) Punkt alarmowo-dyspozycyjny

W siedzibie nadleśnictwa (obręb Karczma Borowa, oddz. 142 d) znajduje się punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD), którego zadaniem jest alarmowanie jednostek ratowniczo-gaśniczych oraz nadzór nad funkcjonowaniem systemu ochrony przeciwpożarowej terenu nadleśnictwa w okresie od 1.03 do 31.10.

Kontakt: Kąkolewo, ul. Leszczyńska 39, 64-100 Leszno. tel. stacjonarny 65 529-98-12 wew. 100, tel. kom. 570 082 147, adres email: karczmaborowa@poznan.lasy.gov.pl, współrzędne geograficzne: długość 18° 29' 25,739" E , szerokość 52° 2' 17,809" N.

Wyposażenie punktu alarmowo-dyspozycyjnego stanowią:

- środki łączności: telefon stacjonarny i komórkowy, radiotelefon bazowy pasma leśnego, komputer z dostępem do Internetu;
- mapa topograficzna terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych obowiązującym w LP w skali 1: 50 000 z siatką koordynatów lotniczych, przystosowana do lokalizacji miejsca pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych;
- sposoby postępowania na wypadek pożaru lasu – w wersji elektronicznej i papierowej,
- wykaz kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mailowych osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących;
- instrukcja i dziennik pracy dyspozytora;
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3;
- oprogramowanie komputera:
    - poczta elektroniczna z wydzielonym kontem pocztowym dla PAD;
    - internetowe i intranetowe mapy pożarowe w programach funkcjonujących w LP (Moduł Mapa – Mapa PPOŻ);
    - program autorski wykonawcy systemu do obsługi kamer zamontowanych na dostrzegalniach;

- program umożliwiający prognozowanie rozprzestrzeniania się pożarów lasu „Model pożaru lasu”.

e) Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to:

- łączność telefoniczna przewodowa i bezprzewodowa ze wszystkimi leśniczówkami,
- radiotelefon stacjonarny sieci LP w PAD,
- radiotelefony przewoźne sieci LP – 2 szt.,
- radiotelefony nasobne sieci LP – 3 szt.,
- radiotelefony przenośne,
- pracownicy służby leśnej wyposażeni są również w telefony komórkowe z dostępem do internetu.

Punkt alarmowo-dyspozycyjny posiada łączność z Regionalnym Punktem alarmowo-dyspozycyjnym.

System obserwacyjno-alarmowy nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Środki techniczne

Zestaw środków technicznych tworzą:

- sieć dróg publicznych i dojazdy pożarowe;
- baza sprzętu przeciwpożarowego przy siedzibie nadleśnictwa oddz. 142 d;
- punkty czerpania wody;
- sieć pasów przeciwpożarowych.

Sieć dróg publicznych i dojazdy pożarowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. z późniejszymi zmianami na terenie nadleśnictwa wyznaczono 25 dojazdów pożarowych.

Tabela 86. Wykaz dróg leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe .

Nr dojazdu pożarowego	Lokalizacja drogi	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni
1	Górzno	1,829	gruntowa
2	Kąkolewo	2,271	gruntowa
3	Górzno	2,953	gruntowa
4	Nadolnik	4,932	gruntowa
5	Nadolnik	1,752	gruntowa
6	Nadolnik	4,101	gruntowa
7	Nadolnik	1,554	gruntowa
8	Nadolnik	1,633	gruntowa
9	Kąkolewo, Karczma Borowa	2,901	gruntowa
10	Kąkolewo	2,073	gruntowa
11	Karczma Borowa – Nowy Świat	3,338	gruntowa
12	Karczma Borowa – Nowy Świat	3,757	gruntowa cz. utwardzona
13	Nowy Świat	2,024	gruntowa
14	Tarnowa Łąka	1,366	gruntowa
15	Książęcy Las	1,683	gruntowa cz. utwardzona
16	Książęcy Las	1,298	gruntowa
17	Długie Stare	4,654	gruntowa
18	Długie Stare	2,733	gruntowa cz. utwardzona
19	Tarnowa Łąka	1,558	gruntowa
20	Nadolnik	0,948	gruntowa
21	Nadolnik	1,786	gruntowa
22	Nadolnik	1,425	gruntowa
23	Karczma Borowa, OC Wyciążkowo	1,129	gruntowa/520 płyty betonowe
24	Karczma Borowa, OC Wyciążkowo	1,445	utwardzona (płyty betonowe)
25	Karczma Borowa, OC Wyciążkowo	0,322	gruntowa

Wszystkie drogi są utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność.

Drogi leśne stanowiące dojazdy pożarowe oznakowane są w sposób czytelny, umożliwiający identyfikację ich przebiegu w następujących miejscach:

- przy wjeździe z drogi publicznej (w porozumieniu z zarządcą drogi),

- na skrzyżowaniach tych dróg (dojazdów pożarowych),

- na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi,

- w ciągu drogi w celu potwierdzenia ich relacji wewnątrz dużych kompleksów leśnych.

- skrzyżowania dojazdów pożarowych z drogami publicznymi oznakowane są (w porozumieniu z zarządcą drogi publicznej) słupkami krawędziowymi U-2.

Przy zjazdach z dróg publicznych na dojazd pożarowy znaki są widoczne z drogi publicznej.

Sposób oznakowania oraz numeracja dojazdów pożarowych jest jednolita w ramach nadleśnictwa. Dojazdy pożarowe oznakowane są głównie tablicami montowanymi na słupkach.

Stosuje się następujące sposoby oznakowania dojazdów pożarowych:

- tablice montowane na słupkach – napisy „dojazd pożarowy" i numer dojazdu w kolorze czarnym na białym tle z ramką koloru czerwonego,

- piktogramy malowane na drzewach lub innych powierzchniach - cyfry określające numer dojazdu w kolorze czerwonym na białym tle,

- tablice kierunkowe montowane na słupkach - napisy „dojazd pożarowy" i numer dojazdu w kolorze czarnym na białym tle z ramką koloru czerwonego.

Oznakowanie to jest zgodne ze szczegółowymi wytycznymi dotyczącymi precyzyjnego opisu graficznego oznakowania dojazdów przeciwpożarowych które są opisane w załączniku nr 16 pkt. I „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" (W-wa 2020)

Prawie wszystkie dojazdy pożarowe są o nawierzchni gruntowej, w miejscach wymagających nadania przejezdności dróg dla samochodów wysokotonażowych, nadleśnictwo dokonuje utwardzenia odcinków, przy pomocy tłucznia granitowego, lub certyfikowanego gruzu betonowego o frakcji 0-31,5 mm.

Dojazdy pożarowe wyznaczone na mapie i w terenie uwzględniają sieć dróg publicznych.

Drogi publiczne wykorzystywane do przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego do pożarów oraz do punktów czerpania wody zlokalizowanych w lesie, są przeważnie drogami utwardzonymi lub gruntowymi o nośności co najmniej 100 kN, nacisku na oś 50 kN i są dobrze utrzymane.

Pozostałe drogi technologiczne i linie podziału powierzchniowego w większości umożliwiają przejazd pojazdów o napędzie terenowym.

Drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe posiadają promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m, odstęp między koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni. W przypadku dróg dojazdowych bez przejazdu zapewniony jest plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m. Dojazdy pożarowe spełniają minimalną szerokość 3 m i większości wyposażone są w mijanki o szerokości 3 m i długości 23 m, których rozkład ustalany jest przez nadleśnictwo z właściwymi terytorialnie KP PSP w celu zoptymalizowania układu dojazdów pożarowych.

Drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe posiadają nawierzchnię gruntową lub utwardzoną o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton.

Wyżej wymienione drogi podlegają, w razie uszkodzenia, ciągłej bieżącej konserwacji polegającej na naprawie ubytków, równaniu zniszczonych odcinków, renowacji rowów odwadniających. Prace te wykonywane są na bieżąco, wg pilności naprawy.

Nadleśnictwo kontroluje odstęp pomiędzy koronami drzew i usuwa konary i gałęzie drzew utrudniające przejazd na dojazdach pożarowych.

Na terenie nadleśnictwa sieć dróg publicznych i dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe zapewnia dostęp na odległość 750 m do dowolnego punku w lesie. Spełnia więc wymogi Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006r. (Dz.U. Nr. 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego dla lasów I kategorii zagrożenia.

Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Na terenie nadleśnictwa urządzona jest baza sprzętu przeciwpożarowego: obręb Karczma Borowa, leśnictwo Karczma Borowa, oddz. 142 d. (przy siedzibie nadleśnictwa).

Wyposażenie bazy :

- przyczepka ze zbiornikiem na wodę o pojemności 400 litrów z możliwością podawania środka gaśniczego (1szt.);
- zbiornik wody 1000 litrów (1szt.);
- przenośny zbiornik wody 2500 litrów (1szt.);
- łopaty (30 szt.);
- szpadle (20 szt.);
- tłumice gumowe (20 szt.);
- hydronetki plecakowe (10 szt.);
- tablice kierunkowe „DO POŻARU” (10 szt.);
- pług do mineralizacji gleby (wyorywania pasów przeciwpożarowych) (2 szt.);
- siekiery (12 szt.);
- motopompa szlamowa (1 szt.);
- pilarka spalinowa (1 szt.);
- wąż tłoczny (1 szt.).

W ramach ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwo dysponuje również pługami i ciągnikami będącymi na wyposażeniu zakładów usług leśnych zgodnie z podpisanymi umowami.

Ilość i rodzaj sprzętu do gaszenia pożarów zgromadzona w bazie oraz dodatkowo udostępniony przez zakłady usług leśnych spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Punkty czerpania wody

Na terenie lasów i w ich pobliżu urządzono 49 punktów czerpania wody dla celów gaśniczych, zlokalizowanych przy naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych.

Do wszystkich punktów czerpania wody zapewniony jest dojazd dla sprzętu gaśniczego oraz możliwość poboru wody. Do punktów czerpania wody zlokalizowanych w lesie prowadzą drogi dojazdowe, które umożliwiają przejazd pojazdów bez zawracania lub zakończone są placem manewrowym albo objazdem pętlicowym.

Poniżej podano wykaz punktów czerpania wody przystosowanych do poboru wody w celach przeciwpożarowych, zlokalizowanych na terenie lasów oraz znajdujących się poza lasami.

Tabela 87. Wykaz punktów czerpania wody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp./ Numer w/g mapy	Lokalizacja oddział	Rodzaj własności	Współrzędne geograficzne		Zaopatrzenie wodne	Zapas wody w [m3]
			długość	szerokość		
1	Les. Nowy Świat przy oddz. 37a Leszno	poza zarządem LP	16,608192	51,829409	hydrant	10 dm^3/s
2	Les. Nowy Świat Dąbcze	poza zarządem LP	16,653656	51,817220	hydrant	10 dm^3/s
3	Les. Książęcy Las Leszno	poza zarządem LP	16,577610	51,811752	hydrant	10 dm^3/s
4	Leś. Tarnowa Łąka przy oddz. 131	poza zarządem LP	16,586913	51,769572	kanał wodny -Rów Polski	bez ograniczeń
5	Leś. Tarnowa Łąka przy oddz. 128	poza zarządem LP	16,614285	51,771774	kanał wodny -Rów Polski	bez ograniczeń
6	Leś. Tarnowa Łąka Pomykowo	poza zarządem LP	16,726823	51,770305	sztuczny staw	150 m^3
7	Les. Długie Stare Leszno	poza zarządem LP	16,546003	51,844370	hydrant	10 dm^3/s
8	Les. Długie Stare oddz. 207b	w zarządzie LP	16,427964	51,809296	sztuczny staw	150 m^3
9	Les. Górzno Świerczyna	poza zarządem LP	16,777678	51,919905	hydrant	10 dm^3/s

Lp./ Numer w/g mapy	Lokalizacja oddział	Rodzaj własności	Współrzędne geograficzne		Zaopatrzenie wodne	Zapas wody w [m3]
			długość	szerokość		
10	Les. Górzno przy oddz. 62d	poza zarządem LP	16,785079	51,901153	Jezioro Górznickie	bez ograniczeń
11	Les. Górzno przy oddz. 71 Grodzisko	poza zarządem LP	16,720327	51,894149	Jezioro Grodzisko	bez ograniczeń
12	Leś. Kąkolewo przy oddz. 2	poza zarządem LP	16,712398	51,946302	Jezioro Wojnowice - kanał	bez ograniczeń
13	Leś. Kąkolewo Drzeczkowo	poza zarządem LP	16,662746	51,933454	hydrant	10 dm^3/s
14	Leś. Karczma Borowa Goniembice	poza zarządem LP	16,617206	51,915559	hydrant	10 dm^3/s
15	Leś. Kąkolewo Osieczna	poza zarządem LP	16,668518	51,903572	hydrant	10 dm^3/s
16	Leś. Kąkolewo Osieczna	poza zarządem LP	16,661459	51,895648	hydrant	10 dm^3/s
17	Leś. Górzno Świerczyna	poza zarządem LP	16,756611	51,918680	hydrant	10 dm^3/s
18	Leś. Nadolnik Pawłowice	poza zarządem LP	16,750957	51,828129	sztuczny staw	bez ograniczeń
19	Leś. Nadolnik przy oddz. 216g	poza zarządem LP	16,892309	51,767710	kanał wodny -Rów Polski	bez ograniczeń
20	Leś. Nadolnik przy oddz. 227c	poza zarządem LP	16,881245	51,765480	kanał wodny -Rów Polski	bez ograniczeń
21	Leś. Nadolnik przy oddz. 187b	poza zarządem LP	16,790231	51,778908	kanał wodny -Rów Polski	bez ograniczeń
22	Leś. Nadolnik przy oddz. 238 Dzięczyna	poza zarządem LP	16,860429	51,752586	hydrant	10 dm^3/s
23	Leś. Górzno Bojanice	poza zarządem LP	16,832503	51,920874	hydrant	10 dm^3/s
24	Leś. Górzno Hersztupowo	poza zarządem LP	16,880110	51,880121	hydrant	10 dm^3/s
25	Leś. Górzno Garzyn	poza zarządem LP	16,782057	51,868506	hydrant	10 dm^3/s

Lp./ Numer w/g mapy	Lokalizacja oddział	Rodzaj własności	Współrzędne geograficzne		Zaopatrzenie wodne	Zapas wody w [m3]
			długość	szerokość		
26	Leś. Kąkolewo Kąkolewo	poza zarządem LP	16,698532	51,861298	hydrant	10 dm^3/s
27	Leś. Kąkolewo Kąkolewo	poza zarządem LP	16,684805	51,850196	hydrant	10 dm^3/s
28	Leś. Kąkolewo Kąkolewo	poza zarządem LP	16,685859	51,861714	hydrant	10 dm^3/s
29	Leś. Karczma Borowa Leszno - Grzybowo	poza zarządem LP	16,609590	51,859214	hydrant	10 dm^3/s
30	Leś. Karczma Borowa Leszno - Gronowo	poza zarządem LP	16,586365	51,865035	hydrant	10 dm^3/s
31	Leś. Karczma Borowa Leszno - Gronowo	poza zarządem LP	16,582711	51,870869	hydrant	10 dm^3/s
32	Leś. Karczma Borowa Leszno - Gronowo	poza zarządem LP	16,596990	51,867362	hydrant	10 dm^3/s
33	Leś. Nadolnik Robczysko	poza zarządem LP	16,761357	51,812109	hydrant	10 dm^3/s
34	Leś. Nadolnik Lubonia	poza zarządzie LP	16,798216	51,815850	hydrant	10 dm^3/s
35	Leś. Nadolnik Drzewce	poza zarządem LP	16,853866	51,784917	hydrant	10 dm^3/s
36	Leś. Nadolnik Żytowiecko	poza zarządem LP	16,933952	51,805024	hydrant	10 dm^3/s
37	Les. Długie Stare Węzeł S5/DK12	poza zarządem LP	16,501968	51,825739	hydrant	10 dm^3/s
38	Leś. Długie Stare Lasocice	poza zarządem LP	16,489257	51,800302	hydrant	10 dm^3/s
39	Nad. Włoszakowice Obr. Wschowa Olbrachcice	poza zarządem LP	16,362388	51,788104	hydrant	10 dm^3/s
40	Leś. Książęcy Las Henrykowo	poza zarządem LP	16,546807	51,785956	hydrant	10 dm^3/s
41	Leś. Książęcy Las Rydzyna	poza zarządem LP	16,651146	51,790044	hydrant	10 dm^3/s

Lp./ Numer w/g mapy	Lokalizacja oddział	Rodzaj własności	Współrzędne geograficzne		Zaopatrzenie wodne	Zapas wody w [m3]
			długość	szerokość		
42	Les. Nowy Świat Tworzanki	poza zarządem LP	16,706990	51,800450	hydrant	10 dm^3/s
43	Leś. Tarnowa Łąka Kłoda	poza zarządem LP	16,641938	51,769389	hydrant	10 dm^3/s
44	Leś. Tarnowa Łąka Kaczkowo	poza zarządem LP	16,688186	51,742888	hydrant	10 dm^3/s
45	Leś. Tarnowa Łąka Rojęczyn	poza zarządem LP	16,703784	51,738074	hydrant	10 dm^3/s
46	Leś. Tarnowa Łąka Gołaszyn	poza zarządem LP	16,743255	51,708929	hydrant	10 dm^3/s
47	Leś. Tarnowa Łąka Waszkowo	poza zarządem LP	16,764523	51,753232	hydrant	10 dm^3/s
48	Leś. Tarnowa Łąka Jabłonna	poza zarządem LP	16,658283	51,723129	hydrant	10 dm^3/s
49	Leś. Tarnowa Łąka Szmezdrowo	poza zarządem LP	16,682891	51,702549	hydrant	10 dm^3/s

Wszystkie punkty czerpania wody na gruntach nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami oraz dojazd do nich wskazują tablice kierunkowe.

Punkty czerpania wody oznakowane są tablicą:

– tablica umieszczona jest przy punkcie czerpania wody na słupku, na wysokości ok. 2 m nad poziomem gruntu,

– tablica jest wykonana z trwałego materiału o wymiarze min. 25 cm × 30 cm, tło tablicy koloru białego, ramka koloru niebieskiego,

– napisy wykonane czcionką pogrubioną, w kolorze czarnym.

Oznakowanie to jest zgodne ze szczegółowymi wytycznymi dotyczącymi precyzyjnego opisu graficznego oznakowania punktów czerpania wody i dróg dojazdowych które są opisane w załączniku nr 16 pkt. II „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (W-wa 2020).

Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach zapewniają możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody, i są wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów § 39 ust 17, 18 zbiorniki sztuczne oraz studnie, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, a także rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł, poddawane są co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

Zbiorniki naturalne oraz cieki wodne ze stanowiskami czerpania wody, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, poddawane są w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 września przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru nie rzadziej niż raz na dwa miesiące, a także niezwłocznie po wprowadzeniu zakazu wstępu do lasu z uwagi na występowanie dużego zagrożenia pożarowego, jeżeli od ostatniego przeglądu do wprowadzenia tego zakazu minęło więcej niż 30 dni. Rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł poddawane są co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

Na obszarze gmin, w zasięgu których położone jest Nadleśnictwo Karczma Borowa, istnieją sieci hydrantowe. W przypadku zaistniałej konieczności hydranty te stanowią dodatkowe źródło wody podczas trwania akcji gaśniczej.

Po dokonanej analizie na terenach leśnych Nadleśnictwa Karczma Borowa rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody zapewnia zachowanie odległości od dowolnego punktu położonego w lesie do najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody nie większej niż 3 km – w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego, jest zgodne z wymogami wynikającymi z § 39 ust. 15 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r., oraz z pkt 4.8 Zaopatrzenie wodne pkt 4.8.6 „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (W-wa 2020).

Sieć pasów przeciwpożarowych

Przy uczęszczanych drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej, w drzewostanach do 30 lat nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe typu A, B. Pasy te są zakładane również przy leśnych miejscach postoju pojazdów oraz przy parkingu leśnym.

Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły. Oddziela on las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi – do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej.

Pas przeciwpożarowy typu B – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne pasa typu A, z tym że w odległości od 2

do 5 m od granicy obiektu albo drogi zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej. W uzasadnionych przypadkach bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych. Pas ten oddziela las od parkingów, zakładów przemysłowych i dróg poligonowych.

Tabela 88. Pasy przeciwpożarowe – drogi publiczne

Adres leśny	Typ pasa	Gat	Grupa powierzchni	Wiek	Kategoria drogi	Numer	Długość (m)
09-08-1-01-49 -d -00	A	So	drzewostany	29	K	12	55
09-08-1-01-49 -k -00	A	So	drzewostany	29	K	12	56
09-08-2-06-125 -g -00	A	So	drzewostany	9	K	12	123
09-08-2-06-126 -g -00	A	So	drzewostany	14	K	12	107
09-08-2-06-127 -d -00	A	So	drzewostany	11	K	12	112
09-08-1-02-113 -b -00	A	So	drzewostany	9	W	323	113
09-08-1-02-114 -d -00	A	Dbs	drzewostany	6	W	323	264
09-08-1-02-114 -f -00	A	Ol	drzewostany	19	W	323	191
09-08-1-02-76 -c -00	A	Brz	drzewostany	28	W	323	73
09-08-1-02-77 -c -00	A	So	drzewostany	10	W	323	169
09-08-1-02-78 -c -00	A	So	drzewostany	5	W	323	491
09-08-1-02-78 -d -00	A	So	drzewostany	2	W	323	234
09-08-1-02-78A -d -00	A	So	drzewostany	25	W	323	75
09-08-1-02-92 -d -00	A	So	drzewostany	12	W	323	344
09-08-1-02-93 -r -00	A	So	drzewostany	22	W	323	299
09-08-2-07-107 -n -00	A	So	drzewostany	29	W	432	145
09-08-2-06-1 -b -00	A	So	drzewostany	8	P	3907P	214
09-08-2-06-3 -b -00	A	So	drzewostany	6	P	3907P	135
09-08-2-05-50 -f -00	A	So	drzewostany	9	P	3930P	215
09-08-2-05-9 -h -00	A	So	drzewostany	2	P	3931P	81
09-08-1-03-256 -p -00	A	So	drzewostany	18	P	4776P	236
09-08-1-03-256 -s -00	A	So	drzewostany	11	P	4776P	231
09-08-2-07-94A -d -00	A	So	drzewostany	6	P	4777P	109
09-08-2-06-24 -j -00	A	Ol	drzewostany	29	P	4779P	54
09-08-2-05-9 -h -00	A	So	drzewostany	2	P	4783P	148
09-08-2-05-55 -o -00	A	So	drzewostany	23	P	4787P	93
09-08-2-05-56 -w -00	A	So	drzewostany	3	P	4787P	683
09-08-2-05-57 -f -00	A	So	drzewostany	29	P	4787P	136

Adres leśny	Typ pasa	Gat	Grupa powierzchni	Wiek	Kategoria drogi	Numer	Długość (m)
09-08-2-05-58 -c -00	A	So	drzewostany	6	P	4787P	130
09-08-2-05-59 -a -00	A	So	drzewostany	7	P	4787P	110
09-08-2-06-84 -a -00	A	Ol	drzewostany	30	P	4791P	194
09-08-2-08-166 -a -00	A	Dbs	drzewostany	6	P	4791P	45
09-08-2-08-166 -f -00	A	Bk	drzewostany	23	P	4791P	161
09-08-2-08-182 -g -00	A	Dbb	drzewostany	28	P	4791P	347
09-08-2-08-183 -c -00	A	So	drzewostany	7	P	4791P	318
09-08-2-08-183B -i -00	A	Ol	drzewostany	27	P	4791P	180
09-08-2-08-187 -l -00	A	So	drzewostany	8	P	4791P	327
09-08-2-08-174 -d -00	A	Dbs	drzewostany	18	P	4792P	135
09-08-2-08-198 -b -00	A	Św	drzewostany	26	P	4792P	159
09-08-2-08-198 -c -00	A	Dbs	drzewostany	4	P	4792P	59
09-08-2-08-198 -d -00	A	So	drzewostany	30	P	4792P	225
09-08-1-03-127 -l -00	A	So	drzewostany	3	P	4799P	262
09-08-1-01-40 -g -00	A	So	drzewostany	14	P	4801P	31
09-08-1-01-40 -h -00	A	So	drzewostany	4	P	4801P	117
09-08-1-01-45 -b -00	A	So	drzewostany	26	P	4801P	254
09-08-2-08-202 -g -00	A	So	drzewostany	3	P	4906P	235
09-08-2-08-203 -d -00	A	So	drzewostany	3	P	4906P	226
09-08-2-08-206 -a -00	A	So	drzewostany	6	P	4906P	216
09-08-2-08-216 -g -00	A	Dbs	drzewostany	21	P	4911P	55
09-08-2-08-221 -g -00	A	So	drzewostany	7	P	4911P	57
09-08-2-08-194 -a -00	A	So	drzewostany	4	P	4941P	330
09-08-2-08-194 -j -00	A	Dbs	drzewostany	7	P	4941P	56
09-08-2-08-194 -m -00	A	Ol	drzewostany	5	P	4941P	130
09-08-1-01-10 -i -00	B	Dbb	drzewostany	6	P	6263P	40
09-08-1-01-16 -f -00	A	Dbb	drzewostany	28	P	6263P	92
09-08-1-01-17A -c -00	A	So	drzewostany	12	P	6263P	196
09-08-1-01-17A -d -00	A	So	drzewostany	7	P	6263P	60
09-08-1-01-17A -f -00	A		zręby		P	6263P	57
09-08-1-01-20 -c -00	A	So	drzewostany	12	P	6263P	136
09-08-1-01-21 -a -00	A	Dbb	drzewostany	6	P	6263P	208
09-08-1-01-21 -c -00	A	So	drzewostany	4	P	6263P	148

Adres leśny	Typ pasa	Gat	Grupa powierzchni	Wiek	Kategoria drogi	Numer	Długość (m)
09-08-1-01-22 -d -00	A	So	drzewostany	30	P	6263P	42
09-08-1-01-23 -c -00	A	So	drzewostany	15	P	6263P	144
09-08-1-01-12 -h -00	B	So	drzewostany	102	P	6263P	145
09-08-1-01-12 -i -00	B	Dbb	drzewostany	83	P	6263P	
09-08-1-01-13 -g -00	B	Dbb	drzewostany	100	P	6263P	55
09-08-1-01-19 -a -00	B	So	drzewostany	106	P	6263P	137
09-08-1-01-40 -i -00	B	So	drzewostany	58	P	4801P	70
09-08-2-05-51 -g -00	B	So	drzewostany	51	P	3930P	120
09-08-2-05-51 -j -00	B	So	drzewostany	72	P	3930P	
09-08-2-06-126 -i -00	B	So	drzewostany	98	K	12	60
09-08-2-07-141 -i -00	B	Dbb	drzewostany	166			280
09-08-2-07-107 -k -00	B	So	drzewostany	50	W	432	70
09-08-2-07-130 -f -00	B	Dbb	drzewostany	168	K	12	60
09-08-2-08-208 -a -00	B	So	drzewostany	98	P	4906P	60

Szlaki kolejowe przebiegające przez teren nadleśnictwa zabezpieczone są pasami przeciwpożarowymi. Obowiązek ich utrzymania na terenach leśnych spoczywa na właścicielu obiektu.

Pas przeciwpożarowy typu BK – to pas gruntu w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch. Jest on wykonywany jako jedna równoległa do linii kolejowej bruzda o szerokości co najmniej 4 m, usytuowana w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie wystąpienia rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Bruzda powinna być oczyszczona z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych posypana warstwą piasku o grubości od 0,01 m do 0,02 m. Bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych.

Tabela 89. Pasy przeciwpożarowe – linie kolejowe

Adres leśny	Typ pasa	Gat	Grupa powierzchni	Wiek	Linia kolejowa	Długość (m)
09-08-1-01-61 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		271 Wrocław Główny – Poznań Główny	370
09-08-1-01-71 -h -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		271 Wrocław Główny – Poznań Główny	408
09-08-1-02-52 -i -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		271 Wrocław Główny – Poznań Główny	191
09-08-1-02-83 -n -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		271 Wrocław Główny – Poznań Główny	373
09-08-1-02-84 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		271 Wrocław Główny – Poznań Główny	335
09-08-1-03-253 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		271 Wrocław Główny – Poznań Główny	37
09-08-1-04-175 -g -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	59

Adres leśny	Typ pasa	Gat	Grupa powierzchni	Wiek	Linia kolejowa	Długość (m)
09-08-1-04-177 -g -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	670
09-08-1-04-178 -o -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	365
09-08-1-04-183 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	366
09-08-1-04-189 -l -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	146
09-08-1-04-206 -m -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	545
09-08-1-04-206 -n -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	343
09-08-1-04-206 -o -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	43
09-08-1-04-207 -s -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	385
09-08-1-04-207 -t -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	63
09-08-1-04-207 -w -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	280
09-08-1-04-207 -x -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	444
09-08-1-04-208 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	46
09-08-1-04-208 -l -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	609
09-08-1-04-212 -dx -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	632
09-08-1-04-212 -fx -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	463
09-08-2-06-128 -m -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	140
09-08-2-06-128 -n -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	131
09-08-2-06-133 -w -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	28
09-08-2-06-134 -g -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	521
09-08-2-06-135 -i -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	351
09-08-2-06-135 -j -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	529
09-08-2-06-136 -m -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	540
09-08-2-06-136 -n -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	311
09-08-2-06-136 -o -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	196
09-08-2-06-137 -l -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	224
09-08-2-06-137 -m -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	325
09-08-2-07-122 -f -00	BK	Dbb	drzewostany	148	14 Łódź Rawicz – Wschowa	25
09-08-2-07-122 -g -00	BK	Dbb	drzewostany	133	14 Łódź Rawicz – Wschowa	95
09-08-2-07-122 -h -00	BK	Dbb	drzewostany	103	14 Łódź Rawicz – Wschowa	59
09-08-2-07-122 -i -00	BK	So	drzewostany	75	14 Łódź Rawicz – Wschowa	110
09-08-2-07-122 -j -00	BK	Dbb	drzewostany	148	14 Łódź Rawicz – Wschowa	170
09-08-2-07-122 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	203
09-08-2-07-123 -a -00	BK	So	drzewostany	76	14 Łódź Rawicz – Wschowa	36
09-08-2-07-123 -c -00	BK	Dbb	drzewostany	138	14 Łódź Rawicz – Wschowa	122
09-08-2-07-123 -d -00	BK	Dbb	drzewostany	71	14 Łódź Rawicz – Wschowa	176
09-08-2-07-129 -j -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	636
09-08-2-07-129 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	636

Adres leśny	Typ pasa	Gat	Grupa powierzchni	Wiek	Linia kolejowa	Długość (m)
09-08-2-07-130 -i -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	565
09-08-2-07-130 -j -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	451
09-08-2-08-158 -l -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	280
09-08-2-08-164 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	515
09-08-2-08-165 -i -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	894
09-08-2-08-183 -j -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	607
09-08-2-08-183 -j -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	19
09-08-2-08-183 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	723
09-08-2-08-183B -h -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	141
09-08-2-08-183B -j -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	165
09-08-2-08-187 -g -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	339
09-08-2-08-187 -n -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	327
09-08-2-08-188 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	49
09-08-2-08-188 -l -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	313
09-08-2-08-190 -n -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	133
09-08-2-08-232 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	175
09-08-2-08-233 -i -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	647
09-08-2-08-234 -n -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	392
09-08-2-08-235 -l -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	111
09-08-2-08-236 -k -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	135
09-08-2-08-237 -g -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	676
09-08-2-08-238 -f -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	465
09-08-2-08-238 -g -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		14 Łódź Rawicz – Wschowa	158
09-08-2-05-145 -f -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		360 Jarocin - Kąkolewo	113
09-08-2-05-145 -i -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		360 Jarocin - Kąkolewo	244
09-08-2-05-146 -g -00	BK		linie podziału przestrzennego (pas.p-poż)		360 Jarocin - Kąkolewo	1383

Sieć i typ pasów przeciwpożarowych nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) **w I kategorii** zagrożenia pożarowego.

3.4.4. Ogólna ocena środków technicznych

Poniżej zestawiono przeprowadzoną ocenę zabezpieczonych i dostosowanych przez nadleśnictwo środków technicznych do wyliczonej I kategorii zagrożenia pożarowego lasów.

Ocena dostępności terenów leśnych

Sieć dróg publicznych i drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe zapewniają dostęp na odległość poniżej 750 m do każdego punktu w lesie, zatem spełnione są wymogi określone w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Sieć stałej obserwacji naziemnej.

Sieć obserwacyjna nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Ocena zaopatrzenia w wodę.

Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych na terenie nadleśnictwa jest zgodne z normami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Bazy sprzętu przeciwpożarowego.

Ilość i rodzaj sprzętu do gaszenia pożarów, zgromadzona w bazie spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Sieć pasów przeciwpożarowych.

Sieć i typ pasów przeciwpożarowych nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

3.4.5. Siedziby straży pożarnych i współpraca nadleśnictwa ze strażą

Lasy nadleśnictwa leżą w zasięgu działania Komendy Miejskiej PSP w Lesznie i Komend Powiatowych PSP w Gostyniu i Rawiczu.

Komendy PSP w Lesznie, Gostyniu, Rawiczu podlegają Komendzie Wojewódzkiej PSP w Poznaniu.

Tabela 90. Zestawienie jednostek PSP

KW/KM/KP PSP	Stanowisko Kierowania	Adres	e-mail	Tel.
Komenda Wojewódzka PSP Poznań	Stanowisko Kierowania Komendanta Wojewódzkiego	Ul. Masztalarska 3 61-767 Poznań	kw-poznan@psp.wlkp.pl	47 77 16 111 (całodobowy)
Komenda Miejska PSP Leszno	Stanowisko Kierowania Komendanta Miejskiego	ul. Okrężna 19 64-100 Leszno	km-leszno@psp.wlkp.pl	47 77 18 298 (całodobowy)
Komenda Powiatowa PSP Gostyń	Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego	ul. Wrocławska 247B 63-800 Gostyń	kpgostyn@psp.wlkp.pl	47 77 17 398 (całodobowy)
Komenda Powiatowa PSP Rawicz	Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego	ul. Scherwentkego 13 63-900 Rawicz	kp-rawicz@psp.wlkp.pl	47 77 19 098 (całodobowy)

Zasięg działania poszczególnych komend przebiega po granicy administracyjnej powiatów.

W zasięgu działania KM PSP w Lesznie znajdują się grunty nadleśnictwa w mieście Leszno oraz gminach Krzemieniewo, Lipno, Osieczna, Rydzyna, Święciechowa. Lasy nadleśnictwa na tych terenach zajmują 10 447,57 ha, a lasy niepaństwowe 1 256 ha.

W zasięgu działania KP PSP w Gostyniu, znajdują się grunty nadleśnictwa w gminach Krobia i Poniec. Lasy nadleśnictwa na tych terenach zajmują 1 533,33 ha, a lasy niepaństwowe 113 ha.

W zasięgu działania KP PSP w Rawiczu znajdują się grunty nadleśnictwa w gminie Bojanowo. Lasy nadleśnictwa na tych terenach zajmują 184,27 ha, a lasy niepaństwowe 7 ha.

Zestawienie jednostek OSP z wyróżnieniem jednostek włączonych do KSRG, przewidzianych do udziału w działaniach ratowniczo-gaśniczych na terenie obszarów leśnych nadleśnictwa przedstawiono poniżej.

Tabela 91. Zestawienie jednostek OSP

Lp.	Powiat	Gmina	Nazwa Jednostki	KSRG
1	Miasto Leszno (KM PSP Leszno)	M. Leszno	**OSP Leszno Gronowo**	**KSRG**
2	leszczyński	Krzemieniewo	**OSP Krzemieniewo**	**KSRG**
3	(KM PSP Leszno)		**OSP Pawłowice**	**KSRG**
4		Lipno	**OSP Lipno**	**KSRG**
5			**OSP Wilkowice**	**KSRG**
6		Osieczna	**OSP Osieczna**	**KSRG**
7			OSP Kąkolewo	
8		Rydzyna	**OSP Rydzyna**	**KSRG**
9			**OSP Dąbcze**	**KSRG**
10			OSP Kaczkowo	
11		Święciechowa	**OSP Święciechowa**	**KSRG**
12	gostyński	Poniec	**OSP Poniec**	**KSRG**
13	(KP PSP Gostyń)	Krobia	**OSP Pudliszki**	**KSRG**
14	rawicki	Bojanowo	**OSP Bojanowo**	**KSRG**
15	(KP PSP Rawicz)		OSP Gościejewice	

Ochotnicze Straże Pożarne dysponowane są do gaszenia pożaru przez Stanowiska Kierowania w Komendzie Miejskiej i Komendach Powiatowych PSP.

Zasadniczą rolę w zabezpieczaniu przeciwpożarowym lasów nadleśnictwa spełniają:

- środki własne – sprzęt przeciwpożarowy zgromadzony w bazie;
- Jednostki Ratowniczo-Gaśnicze PSP oraz usytuowane najbliżej lasów Ochotnicze Straże Pożarne;
- sprzęt lotniczy czarterowany przez Lasy Państwowe.

Nadleśnictwo posiada zatwierdzony, corocznie aktualizowany i uzgadniany z właściwymi Komendami Powiatowymi PSP „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu w Nadleśnictwie Karczma Borowa”.

3.4.6. Wytyczne na lata 2025-2034

Aby w pełni zabezpieczyć lasy przed pożarami, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów w bieżącym 10-leciu należy:

1. Sprawdzać na bieżąco stan punktów czerpania wody i innych urządzeń umożliwiających pobór wody.
2. Utrzymywać w stałej sprawności technicznej drogi dojazdowe do punktów czerpania wody i place manewrowe przy nich.
3. Kontrolować drogi gruntowe po obfitych deszczach, stopnieniu śniegu, zakończeniu wywozu drewna. Powstałe uszkodzenia dróg natychmiast usunąć. Konary i gałęzie ponad drogami należy usuwać do wysokości 4 m. W przypadku zatarasowania dróg leśnych przez wywroty, wiatrołomy i śniegołomy należy niezwłocznie usuwać powstałe przeszkody.
4. Utrzymywać w całorocznej sprawności technicznej pasy przeciwpożarowe.
5. Przy zakładaniu upraw wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie zakładać pasy ochronne z gatunków liściastych.
6. Kontrolować na bieżąco oznakowanie punktów czerpania wody.
7. Sprzęt przeciwpożarowy gromadzony w bazie sprzętu przeciwpożarowego użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem oraz poddawać okresowej konserwacji.
8. Przeprowadzać szkolenia pracowników i wykonawców prac leśnych w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.
9. Prowadzić działalność informacyjną w zakresie ochrony ppoż.,
10. Nadleśnictwo w punktach czerpania wody zapewni stanowiska czerpania wody z utwardzoną nawierzchnią o nośności nie mniejszej niż wymagana dla dojazdów pożarowych o wymaganiach zgodnych z § 39 ust. 6, 7, 8, 9, 10, 11 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r.. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów do momentu wejścia przepisów.
11. Nadleśnictwo zapewni stałą przejezdność dróg dla pojazdów pożarniczych do punktów czerpania wody, również w czasie pobierania wody zgodnie z wymaganiami określonymi w § 39 ust. 14 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów do momentu wejścia przepisów.
12. Nadleśnictwo umieści tablice informacyjne i ostrzegawcze zgodnie z wymaganiami określonymi w § 39 ust. 20 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji

z dnia z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów do momentu wejścia przepisów.

3.4.7. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Mapę ochrony przeciwpożarowej zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu sporządzono na mapie sytuacyjnej w skali 1: 50 000, na której oznaczono:

- bazę sprzętu przeciwpożarowego;
- siedziby Jednostek Ratowniczo - Gaśniczych PSP;
- siedziby jednostek OSP;
- siedziby jednostek samorządu terytorialnego;
- punkty obserwacyjne ochrony przeciwpożarowej;
- punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD);
- punkty czerpania wody i drogi dojazdowe;
- drogi publiczne;
- dojazdy pożarowe numerowane;
- klasy palności drzewostanów;
- siatkę współrzędnych geograficznych w układzie WGS84;
- miejsca postoju pojazdów, miejsca palenia ognisk;
- granice zasięgu działania Komend Powiatowych PSP;
- podział administracyjny kraju;
- przebieg linii energetycznych wysokiego napięcia i rurociągów;
- pasy przeciwpożarowe;
- linie kolejowe, przejazdy.

Oprócz ww. mapy zostanie wykonana mapa do PAD terenów nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych PL-1992 na podkładzie topograficznym przystosowana do lokalizacji miejsc pożarów na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych.

3.5. Użytkowanie uboczne

3.5.1. Użytkowanie uboczne

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu nie projektuje się pozyskania żywicy, kory garbarskiej i karpiny przemysłowej.

Nadleśnictwo posiada jedną plantację choinek na gruntach leśnych o powierzchni 0,09 ha. Choinki i stroisz nadleśnictwo pozyskiwać będzie z plantacji oraz z cięć pielęgnacyjnych w zależności od potrzeb.

3.5.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 1.04.2023 r. do 31.03.2033 r. dla Rejonu Hodowlanego 8 „Karczma Borowa". Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad gospodarką łowiecką w 10 obwodach łowieckich, 7 z nich wydzierżawione jest 6 kołom łowieckim, 2 obwody stanowią Ośrodki Hodowli Zwierzyny PZŁ, 1 obwód stanowi Ośrodek Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Karczma Borowa.

Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich, wyników oceny liczebności zwierzyny na stan 10.03.2024 r. oraz docelowy stan na 31.03.2033 r. przedstawia poniższa tabela:

Tabela 92. Zestawienie obwodów łowieckich

Obwód nr	Nr koła łowieckiego nazwa i siedziba	Pow. obwodu (ha)	Pow. leśna (ha)	stan na 10.03.2024 docelowy stan na 31.03.2033			
				Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
1	2	3	4	5	6	7	8
429	KŁ nr 18 „DIANA" Poniec	6302	1418	120	28	460	10
				50	42	350	6
435	KŁ nr 2 „CYRANKA" Leszno	6596	395	81	24	220	5
				20	21	350	7
436	OHZ Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego Gola	4606	687	150	53	200	10
				20	15	300	5
437	KŁ nr 22 „DROP" Górzno	4628	981	23	180	190	7
				20	30	290	5
438	OHZ Zarządu Okręgowego Polskiego Związku Łowieckiego w Lesznie	3794	583	24	139	210	10
				15	15	220	4
439	Wojskowe KŁ nr 464 „OREŻ" Wrocław	6478	3092	102	28	230	15
				90	70	250	6
443	KŁ nr 3 „SZARAK" Strzyżewice	10399	2537	280	15	480	25
				105	0	500	10
444	KŁ nr 4 „GWIZD" Leszno	4682	193	21	6	270	4
				14	0	260	5
445	KŁ nr 22 „DROP" Górzno	6141	685	46	31	185	2
				20	24	300	6
446	OHZ Nadleśnictwa Karczma Borowa	9471	2972	191	26	490	20
				120	50	470	9
Razem		**63097**	**13543**	**1038**	**530**	**2935**	**108**
				474	**267**	**3290**	**63**

Dla nadleśnictwa jest opracowana mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie i stałe urządzenia łowieckie.

Tabela 93. Zestawienie poletek łowieckich

Obręb	Na gruncie leśnym		Na gruncie nieleśnym		PNSW		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Dąbcze	17	16,18	0	0,00	5	0,45	22	16,63
Karczma Borowa	19	15,28	1	0,35	0	0,00	20	15,63
Nadleśnictwo	**36**	**31,46**	**1**	**0,35**	**5**	**0,45**	**42**	**32,26**

3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich

Inwestycje drogowe zaplanowane do wykonania na najbliższe 10 lecie określone zostały przy sporządzeniu „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Karczma Borowa".

Na dojazdach pożarowych i drogach wywozowych będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje według potrzeb.

3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne będą wykonywane w ramach cięć pielęgnacyjnych.

3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

W ramach posiadanych środków będą również wykonywane naprawy bieżące i konserwacje w zależności od pilności naprawy.

3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

W ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych, nadleśnictwo prowadzić będzie konserwację części rowów, polegającą na koszeniu skarp i odmulaniu dna, na bieżąco prowadzonone będą niezbędne prace związane z utrzymaniem przepustów.

3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Nadleśnictwo nie planuje budowy nowych obiektów i urządzeń na potrzeby turystyki. Istniejące budynki i urządzenia nadleśnictwo będzie konserwować i naprawiać w zależności od potrzeb.

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zostały przedstawione na mapie zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50 000. Na mapie zostały wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, miejsca pamięci narodowej, itp.

Zagospodarowanie rekreacyjne zostało szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa.

3.7. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Zgodnie z wytycznymi zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych" jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej uznano drzewostany o powierzchni 500,40 ha – 202 pododdziały leśne. Są to obszary położone: w leśnictwie Karczma Borowa w oddziałach 123 f,g,h, 132, 141, 142, w leśnictwie Nowy Świat, w oddziałach 7, 13, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 36, 37, 43, 44, 44A i leśnictwie Książęcy Las w oddziałach 52 a, 53 a-d, oraz w leśnictwie Długie Stare w oddziale 175, które bezpośrednio sąsiadują z miastem Leszno, w leśnictwie Nadolnik w oddz. 185 i 186c przy mieście Poniec, oddz. 61, 62 leśnictwa Górzno wokół Jeziora Górznickiego oraz oddz. 82, 83, 85 leśnictwa Kąkolewo przy wieży widokowej. Kompleks leśny w leśnictwie Nowy Świat stanowi miejsce rekreacji i wypoczynku mieszkańców i okolicznych miejscowości. W zdecydowanej większości wydzielenia pozostawiono bez wskazań gospodarczych. W wydzieleniach które wymagały zabiegów rębnych jako preferowany typ rębni na tym terenie przyjęto cięcia częściowe (rębnia II, IIIB i IVD), w których cięcia rozłożone są w czasie i nie następuje nagłe odsłonięcie powierzchni zrębowej.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa”, sporządzonego na okres od 1.01.2025 r. do 31.12.2034 r.

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa oraz całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Program Ochrony Przyrody zaktualizowano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r. i „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r.

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2025-31.12.2034 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączona jest mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej

(Tabela nr III),

Z_v –spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Zgodnie z zaleceniem Komisji NTG do obliczenia prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego przyjęto wartość przyrostu bieżącego użytecznego.

Przy projektowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

Tabela 94. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Zv	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Vk = Vp + Zv - U	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na pow. leśnej)
m³ brutto				
1	2	3	4	5
3 147 756	805 287	695 923	3 257 120	276

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2034 r. obliczony według przyrostu użytecznego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 3 257 120 m³ brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 109 364 m³ brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni **leśnej** wzrośnie z 267 na 276 m³/ha

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 07.04.2022 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach projektu planu urządzenia lasu prezentowana jest powierzchnia z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m^2 a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m^2 do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Karczma Borowa wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, według stanu na 1.01.2015 r.

W ramach umowy na prace urządzeniowe dokonano weryfikacji siedlisk przyrodniczych w ekosystemach leśnych i nieleśnych.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu na podstawie umowy nr ZS.271.1.2023 z dnia 17.04.2023 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Poznaniu. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia16 kwietnia 2004 r. o o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzeniem MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasu oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2019 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja lasu „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1:5 000, w okresie od kwietnia do listopada 2023 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 23 listopada 2023 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą, metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobów nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1433 powierzchnie kołowe. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wywróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowane zostało 220 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniu 28 czerwca 2024 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego - 0,040;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości - 0,012.

Liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pozwoliły na przyjęcie pomiaru miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2023-2025. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.634 i 6.0.636. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ARCGIS i oprogramowania LEMAN 4.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Karczma Borowa zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu w składzie:

mgr inż. Łukasz Magda	-	kierownik pracowni
tech. Maciej Ruszkowski	-	starszy taksator
mgr inż. Karina Ostrowska-Gruszczewska	-	taksator specjalista
inż. Mariusz Majewski	-	taksator specjalista
mgr inż. Marcin Marasek		taksator
mgr inż. Patryk Dybowski		starszy asystent taksatora
lic. Juliusz Kwiatkowski	-	asystent taksatora
mgr inż. Zuzanna Turtoń	-	taksator

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Wykonanie prac informatycznych nadzorował technolog Oddziału mgr inż. Karina Ostrowska-Gruszczewska

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Zastępca Dyrektora Oddziału mgr inż. Piotr Kubala

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Elaborat;

Opisy taksacyjne lasu – obrębami zawierające tabele:

- Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabela nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.

Wykazy zawierające:

- Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wzór nr 7 – Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Zestawienie łączne etatów użytków rębnych wg leśnictw,
- Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy,
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia;
- Wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- Zestawienie powierzchni zaprojektowanych użytków przedrębnych wg leśnictw
- Wykaz drzewostanów, dla których nie projektowano cięć pielęgnacyjnych,
- Wykaz projektowanych czynności hodowlanych,
- Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu wg leśnictw.

Program Ochrony Przyrody

Operaty dla leśnictw zawierające:

- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa,
- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego, zadań hodowlanych, drzewostanów do przebudowy, KO i KDO i drzewostanów w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego,
- wyciąg z prognozy odziaływania na środowisko.

Materiały kartograficzne:

1:5 000 - mapy gospodarcze:

- mapy gospodarcze z naniesionymi cięciami rębnymi– wydruki A1,
- mapy gospodarcze „czyste" – wydruki A1.

1:10 000 - mapy gospodarczo-przeglądowe dla leśnictw:

- cięć rębnych,
- drzewostanów,
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- ,,czyste" (matryca).

1:20 000 - mapy przeglądowe:

- drzewostanów,
- cięć rębnych,
- siedlisk leśnych,
- obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy),
- ochrony lasu,
- gospodarki łowieckiej,
- sieci dróg, docelowej sieci dróg,cieków wodnych, urządzeń wodnych i urządzeń melioracji wodnych,,
- podziału na arkusze map gospodarczych,
- nasiennictwa i selekcji,
- ,,czyste" (matryca).

1:50 000 – mapy sytuacyjno – przeglądowe:

- mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa i podziału administracyjnego,
- zagospodarowania rekreacyjnego,
- ochrony przeciwpożarowej,
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- „czysta" (matryca),
- mapa ścienna do PAD.

BULiGL przekazało RDLP i nadleśnictwu podstawowe warstwy geometryczne na nośniku pamięci cyfrowej.

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa przechowywane są i dostępne w archiwum BULiGL O/Poznań.

W ramach umowy na prace urządzeniowe Biuro sporządziło prognozę oddziaływania opracowanego planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Niniejszy opis ogólny opracował kierownik pracowni u.l. mgr inż. Łukasz Magda.

Merytorycznie i rachunkowo sprawdził starszy inspektor u.l. mgr inż. Kazimierz Jakubiak.

Kierownik pracowni u.l.

Ł. Magda

mgr inż. Łukasz Magda

Zastępca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska

Minister
Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8101.6.2025.MP
3569637.14635401.11853077
Warszawa, 26-03-2025

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024 r. poz. 530, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 grudnia 2024 r., znak ZU.6002.45.2024, po uzyskaniu opinii Rady Gminy Święciechowa, Rady Miejskiej Gminy Osieczna i Rady Miejskiej Leszna oraz wobec nieprzedstawienia opinii w ustawowym terminie przez Radę Gminy Krzemieniewo, Radę Gminy Lipno, Radę Miejską Rydzyny, Radę Miejską w Bojanowie, Radę Miejską w Krobi i Radę Miejską w Poniecu:

I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Karczma Borowa, określone Zarządzeniem nr 177 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 lipca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Karczma Borowa.

II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 9 373,36 ha, położone w Nadleśnictwie Karczma Borowa, w obrębach leśnych: Dąbcze i Karczma Borowa, jak niżej:

1) w obrębie leśnym Dąbcze, o powierzchni łącznej 5 832,27 ha, w tym:
   a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 335,36 ha, w oddziałach: 240a,b,c,d,f,g,i,j,k; 241a,b,d,g,i,j,k,l,m,n,o,r,t,w; 242a,b,c,g,h; 243b,h,i; 244a,b,g,j,k,m,n,p,s,t; 245c,d,f,h,i,j; 246a; 247a,f,i,m; 248b,c,j,l,m,n; 249a,c,d,f,h,l,m; 250b,d,f,g,h,i,j,k,l,n,o; 251a,b,d,f,g,h,j,m; 257g,h; 258a; 259a,b,c,d,f,h,i,j; 260b,c,d,g,h,i,k,l,m,n; 262a,d,f,g,h,k,p,t,z,ax; 263h,n,o,r,s,t,w,z,ax,bx,cx,dx; 264a,b,c,d,j,k,l,m,n,o,p,s,t; 265a,c,g,h,i; 266a,b,c,d,f,h,k; 267a,d,g,j,l,m; 268a,c,f,g,i; 269a,d,g,h,j,l,m; 270g,h,m; 271b,c,f,h,i,k; 272c,g,h,i,j,k,l; 272Ai,j,
   b) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 3 041,21 ha, w oddziałach: 1a,b,c,d; 2a,b,c,j,k,l,m,n,o; 3a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 4a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 8c,h,j; 9b,c,d,f,g,h,i; 10a,b,c,d,f,g,h,l,j,k; 17a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 17Aa,b,c,d,f,g,h; 18a,b,c,d,f,g,h; 19a,c,d,f,g; 20b,c,d; 21a,b,c,d,f,g,h; 22a,b,c,d,f,g; 23a,b,c,d,f,g; 24a,b,c,d,f,g,h,i,j; 25a,b,c,d,f,g,h,i,j; 26a,b,c,d,f,g,i; 27b,c,d; 28a,b,c; 29a,b,c,d,f,g,h,i,j; 30a,b,c,d,f; 31a,b,c,d,f; 32a,b,c,d,f; 33a,c,d; 34a,b,c,d,f,g,h,i,j; 35a,b,c,d,f,g,h,i; 36a,b,c,d,f,g,h,i,j; 37a,b,c,d; 38a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 38Aa,b,c,d,f,g,h; 39a,b,c,d,f,g,h,i,j; 40a,b,c,d,f,g,h,i,j; 41a,b,c,d,f,g; 42a,b,d,f,g,h,i; 43b,d,f,g,h,i,j; 44a,b,c,d,f,g,h,i,j; 44Aa,b,c; 45a,b,c,d; 45Aa,b,c,d,f,g; 46a,b,c,d,f,g,h,i; 47a,b,c,d,f,g,h; 48a,b,c,d,f,g,h; 49a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 50a,b,c,d,f,g,i,j,k; 51a,b,c,d,f,g,h; 52a,b,c,d,f,g,h; 53a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n; 54a,c,d,f; 55a,b,f,g,h,i; 56a,b,c,d,f,g; 57a,b,c,d,f,g; 58a,b,c; 59a,b,c,d,f,g; 60a,b,d; 61a,b,c,d,f,g,h,i,j; 62a,b,c,d,f,g,h,i,j; 63a,b,c,d,f,g,h; 64a,b,c,d,f,g,h,i,j;

Telefon: (+48) 22 369 29 00
info@klimat.gov.pl
www.gov.pl/klimat
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
Działamy zgodnie z EMAS - zarządzając instytucją, dbamy o środowisko

65a,b,c,d,f,g,h,i,j,l; 66a,b,c,d,f,g,i,j,k,l; 67a,b,c,d,f,g,h,i,j; 68a,b,c,d; 69a,b,c,d; 70a,b,c,d; 71a,b,c,d,f,g; 72a,b,c,d,f,g; 73a,b,c,d,f,g,h; 74a,b,c,d,f,g,h,i,j; 75a,b,c,d,f; 76a,b,c,d,f,g,h,i,j; 77a,b,c,d; 78a,b,c,d,f,g; 78Aa,b,c,d,f; 79d,f,g,h,i,j,k,l,m; 80a,b,c,d,f; 81a,b,c,d,f,g,h; 82a,b,c,d,f,g,h; 83a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 84a,b,c,d,f,g,h,i,j; 85a,b,c,d,f,g; 86a,b,c,d,f,g; 87a,b,c; 88a,b,c,d,f,g,h,i,j; 89a,b; 90a,b,c,d,f; 91a,b,c,d,f,g; 92a,c,d; 93a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 94a,b,c,d,h,i,j; 95a,f,g,h,i,j,k,l,s,w,x,y,z,ax,bx,cx; 95Aa,b,c,d,f,g,h,i,j; 96a,b,c,d,f,g,h,i,j; 97a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o; 98a,b,c,d,f,g,h; 99a,g,h,i,j; 99Aa,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t; 99Ba,d,h,l; 100a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 101a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 102a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n; 103a,b,c,d,f,g,h,i,j,l; 104b,c,d,f; 105a,b,c,d,f,o,p,r,s,t,w; 106a,b,c,d,f,g,h,i,j; 107a,b,c,d,f,g; 108a,b,c,d; 109a,b,f,g,h; 110a,b,c,f,l; 111a,j,m,n,r,s; 112a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 113b,c,d,h; 114b; 115d,f; 116a,b; 117c,d,f,g,h; 118a,b,c; 127g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,dx; 127Aa,d,f,g,h; 127Bc,m; 128a,b,c,d,f,g,i,k,l; 129a,b; 130h,k,m,n,o,p,r,s; 131f,i,j,k,l; 134a,c,d,f,g,h,i,j; 135a,b,c,d,f,g,h,j; 136a,b,d,m; 138b,c,d,f,g,i; 139a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 140c,d,f; 175a,b,c,d,f; 176a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 177a,b,c,d,f; 190i; 192a,b,c,f; 193a; 194a,b,c,d,f,h; 206i,k; 207g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r; 208a,d,f,g,h,i,j; 209a,b,c,d,f,g; 210a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,s; 228f,g,h; 229i,j,k; 230j; 252a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,p,r,s,t; 252Aa,b,c,d,f,g,h; 253a,b,c,f,g,h,i,j; 254a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 255a,b,c,d,f,g,h,i,l,m,n,r; 256a,b,d,f,p,r,s,

c) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 2 376,27 ha, w oddziałach: 2d,f,g,h,i; 5a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 6a,b,c,d,f,g,h,j; 7a,b,c,d,f,g,h,i; 8a,b,g; 11a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 12a,d,f,g,h,i; 13a,b,c,f,g,h; 14a,b,c,d,f,g,h,i; 15a,b,c,d,f,g,h; 16a,b,c,d,f,g,h,i,j; 27a; 42c; 43a,c; 54b; 55c,d; 65n,p; 79a,b,c; 92b; 93l,m,n,o,p,r; 93Aa; 94f,g,k,l,m; 99b,c,d,f; 99Bb,c,f,g,i,j,k; 102Aa,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 103k,m,n; 104a,g,h,i,j,k,l,m,n,o; 105g,h,i,j,k,l,m,n,x,y,z,ax; 106k,l,m,n,o,p,r,s,t,w; 107h,i,j,k,l,m,n,o,p,r; 108f,g,h,i; 109c,d; 110d,g,h,i,j,k,m,n; 111b,c,k,l,o,p; 113a,f,g,i,j; 114a,c,d,f,g; 115a,b,c,g,h; 116c,d,g,h,i; 116Aa; 117a,b,i,j; 117Aa,b; 118d,f,g,h,i,j,k,l; 118Aa,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 119b,f,g,h; 120a,b,c,d,f,g,h,i,j; 121a,c,d,f,g,h,i; 124a,b; 125a,b,c,d,f,g,h; 126a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 127Ab; 127Ba,b,d,f,g,h,i,j,k,l; 130i,j,l; 131c,d,g,h,m,n,o; 132c,d; 133a,b; 134k,l; 135i,k; 136c,f,g,h,i,j,k,l,n; 137a,b,c,d,f,g,h; 138a,h,j,k; 140a,b; 178a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 179a,b,c,d,f,g,h,j,k,l,m,n; 180a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n; 181a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o; 181Aa,b,c,d,f,g,h,i; 182a,b,c,d,f,g,h,i; 182Aa,b,d; 183a,b,c,d,f,g,h,i,j; 184a,b,c,d,f,g,h,i; 185a,b,c,d,f,g,h,i; 186a,b,c,d,f,g,h,i; 187a,b,c,d,f,g,h,i,j; 188a,b,c,d,f,g,h,i,j; 189a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 190a,b,c,d,f,g,h; 190Ah; 190Ba,b,c,d,f,g; 190Cg,h,i; 191a,b,c,d,f,g,h,i,j; 192d; 192Aa,b,c,d; 193b; 193Aa,b,c,d; 194g,i; 194Aa,b,c; 195a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 195Aa,b,c; 195Ba,b,c,d,f,g,h; 197a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n; 198a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 199a,b,c,d,f,g,h,i; 200a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 201a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o; 202a,b,c,d,f,g,h,i; 203a,b,c,d; 204a,b,c,d,f; 205a,b,c,d,f,g; 206d,f,g; 207a,c,f; 208b,c; 209h; 210r; 211i; 212a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,p,s,t,x; 213a,c,d,f; 214b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 215a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t; 216a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p; 217a,b,c,d,f,g,h,j,k; 218a,b,c,d,f,g; 219a,b,c,d,f,g,h,i; 220a,b,c,d,f,g,h,i; 221a,b,c,d,f,g,h,i,j; 222a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 223a,b,c,d,g,h,i,j,k,l; 224a,b,c,d,f,g,h,i,j; 225a,b,c,d,f,g,h,i,j; 226a,b,c,d,f; 227a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 228a,b,c,d; 229a,b,c,d,f,g,h,l; 230a,b,c,d,g,i; 252m,n,o,w; 253d; 254l,m,n,o; 255j,k,o,p,s,t,w,x,y,z,ax,bx,cx; 256c,g,

d) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 5,83 ha, w oddziale: 33b,

e) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 10,87 ha, w oddziale: 256i,j,l,m,n,o,

f) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 62,73 ha, w oddziałach: 119a,c,d; 122a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s; 123a,b,c,d,f,g; 256h,k,

2) w obrębie leśnym Karczma Borowa, o powierzchni łącznej 3 541,09 ha, w tym:

a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 764,41 ha, w oddziałach: 1a,b,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n; 2a,b,c,f,g,h,k,l,m; 3m; 3Ab,c,f,g,j,k; 4b,d,f; 7Ak,l; 9a,g; 39b,c,j,l; 40c,f; 41a,f,i; 42b,c,d; 43a,b,c,d,f,h,j,n,o; 44b,c,i,j; 45a; 48g,k; 51l; 52n,o; 53d,k,l; 54g; 57j; 59c,f,i,j; 60a,c,f,g,h,i,j,k; 61a,b,c,d,f,g,h,i; 62a,g,h; 64g; 65a,b,g,i; 158h,i,j,k; 160g,l; 163d,f,i,j; 164a,b,d,g,h,i,j; 165a,b,c,g,h; 166a; 167d,k; 169a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 169Aa; 171f; 172b,c,d,h; 173a,b,c,d,f,g,h; 175g,i,j,k; 176b,c; 177g,h,i,j,k; 178k,l,o,p,r,s; 179Af,g; 180h,i; 181a,b,c,d,f,g,h,i; 182a,b,c,h,i,j,k,l,m,n; 183b,f,h,i; 183Aa,b,c,d,f,g,h,i; 183Bb,c,g,i; 184b,c,d,f,g,h; 186a,b,d; 187a,b,c,d,f,h,j,k; 188a,b,c,d,f,g,i,j; 189a,b,c,d,f,g,h,i,j; 190g; 191h,i,j,l,m; 192a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 193a; 194c,d,k,l,m,o; 196f; 197b,c,d; 198a,b,c; 206c; 209g,h,i,j; 210b; 211f; 212b,d,g,h,i,m; 213a,b,h,i; 214h,i,j,k; 215f,g,h; 216f,g; 218h; 221c,d,k,l,m; 222d,f,g,l; 223g,j,l; 224f,g,h; 225a; 226a,b,c; 227b,c,d,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p; 228a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n; 229d; 230a,b,c,f,g,h,i,k,l,m,n,t,w; 231a,b,c,d,f,g,h,i,j,o,p; 232a,b,c,d,f,g,h,i,j; 233a,b,c,d,f,g; 234a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 235a,b,f; 236a; 237a,b,c,d; 238a,b,c,d,

b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 5,47 ha, w oddziałach: 5c; 59p; 79d,g,

c) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 2 088,15 ha, w oddziałach: 5d,f,g,h,i,j,m; 6a,d,f; 7a,b,y; 10k; 11b,d,f,g,h,i,j; 12a,c,j; 13f,w; 14a,g; 17m,r,s; 21h; 22c,d,f,g,i,j; 23b,c,d,l,m; 24h,o,p,r,s,t; 25a,b,c,d,g,j,m,n,o,p,s,t; 26b,c,d,f,g,i,j,k,l,m,n; 27a,b,c,f,g,h; 28a,b,c; 29a,b,c,d,f,g; 30a,b,c,d,f,h,i,j,k,n,o; 31a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 32a,b,c,d,f,g,h; 33a,b,d,g; 34a,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 35a,b,d,f,g,i,j,k; 36a,b,c,d,f; 37a,b,c; 37Aa,b,c,f; 66b,c,d,f,g,h,i,j,k; 67a,b,c,d,f,g,h,i; 68b,c,d,g,h; 69b,g,i,j,k,l,m; 70a,b,c; 71a,b,c,d,f,g; 71Aa,d; 74a,b,c,d; 75a,b,c,d,f,g; 76a,b,c,d,f,g,h; 77a,b,c,d,f,h,i,j,k,l,m,n; 78a,b,c,d,f,g,h,i; 80a,b,c,d; 81a,b,c,d,f,g,h; 82d,f,g,h,i; 83a,b,c,d,g,h,i,j; 84h,i,j,l,m,n; 85a,b,c,d,f,g,h,i,j; 86a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 87b,f,h,i,k,l,m,n,p; 88b,d,f,g,h,i; 89b,d,f; 90p; 90Ab,d,f,g,k,l,o; 90Bc,f,g; 91m,n,o,p,r,s,t; 92g,n; 93a,b,c,d,f,g,h,j,k,l,n,o,p; 94a,b,c,d,f,g; 94Aa,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p; 95a,b,c,f,g,h,i,j,k; 96a,b,c,d,g,i; 97c,d,f,g,i,k,l; 98a,b,c,d,f,g,h,i; 99a,b,c,d,f,g,h,i,j; 100a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 101a,b,d,f,g,h,i,k,n,o; 102a,b,c,f,g,h,j,m,n; 103g,h,i,j,l; 104a,b,c,f,g,h,i,j,k,l; 105a,b,c,d,f,g,h,i,j; 106a,b,c,d,f,g,h,i,j; 107a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t; 108c,d,f,g,i,j,l,n; 109a,b,f,g,h,i,k,m; 110a,c,d,f,g,i,j,k,m,n,o,p,r,s,t; 111a,b,c,d,f,g,i,j,k; 112a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 113a,b,c,d,f,g,h,i; 114a,b,c,d,f,g,h,i,j; 115a,b,c; 116a,h,j; 117c,d,f,g,h; 118a,b,c,d,f; 119a,b,c,d; 120a,b,c,d,f,g,h,i,j; 121a,b,c,d,f,g,h,i; 122a,b,c,d,f,g,h,i,j; 123a,b,c,d,f,g,h; 124a,b,c,d; 125a,b,c,d,f,g,h,i; 126a,b,c,d,f,g,h,i; 127a,b,c,d; 128a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 129a,b,c,d,f,g,h,i; 130a,b,c,d,f,g,h; 131a,b,c,d,f; 132a,b,c,d,f,g,h,i,j,l,m,n,o,p,r,s; 133b,i,j,k; 134a,b,c,d; 135a,b,c,f,g,h;

136a,b,c,d,f,h,i,j,k,l; 137a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 143a; 144a,b,c; 145c,d; 146a,b,c,d,f; 148b,f,h,i,j; 149a,b,c,g,h; 185j,k; 190l,m,

d) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 48,52 ha, w oddziałach: 1c; 2d,i,j; 9b; 43g,m; 60m,n; 61k,n,o; 62b,d,f,i,k,l,m; 64k; 65h; 72c,h; 79a,

e) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 357,39 ha, w oddziałach: 6g,h; 7f,h,i,l,n,x; 13a,c,d,g,h,i,j,k,t,x; 14b,c,f; 18a,b,c,f,h,i,j; 19b,c,g,h,i; 20r; 21i,m,n,o; 23f,g,h,i,j,k; 24a,b,c,d,f,g,i,j,k,l,m,w,x,y,z; 25f,h,i,k,r; 26a,h; 30l,m; 34m; 35c,h,l,m,n; 36g; 37d,f,g; 37Ad,g; 66a; 68a; 69a,d,f; 71Ag,h; 84a,b,c,d,f,g; 87a,c; 88c; 89a; 90Aa,i,j,m,n,p,r; 90Ba,d,h,i; 93i,m; 96j; 97a,b; 101j,l,m; 102d,i,k,l; 103d,f; 104d; 108a,b,h,k,m; 109j,l; 110h; 116b,f,i,k; 117a,b; 134f; 138a,b,c,d; 139a,b,c,d,f,g,h,i; 140a,b,c,d; 141a,b,c,d,f,g,i,j,k; 142a,b,h,i,j,k; 185c,h,i,l; 186c,

f) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 31,02 ha, w oddziałach: 11c; 14d,h; 17t; 22a,h; 23a; 71Ab,c,

g) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 41,52 ha, w oddziałach: 15n; 145a,b; 147a,b; 148a,c,d,g; 149d,f,

h) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, o powierzchni łącznej 143,35 ha, w oddziałach: 90a,b,c,d,f,g,l,m,n,o; 90Bj,k,o,p,r,s,t; 90Ca,b,c,d,f,g,i,j,k; 90Da,c,d; 91a,b,c,g,i,j,k,l; 92h,j,k,l,m,o,p,r,s,t,w,x,

i) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 46,95 ha, w oddziałach: 2n; 5l; 6b,i; 7m,o,s,t,w; 11a; 13b; 18d,g; 19a,f; 21l; 71Af; 82a,b,c,

j) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 0,75 ha, w oddziale: 15h,

k) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, o powierzchni łącznej 11,08 ha, w oddziałach: 90i,j,k; 90Db; 91d,f; 92i,

l) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 2,48 ha, w oddziale: 15o,p.

UZASADNIENIE

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, działając na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, pismem z dnia 31 grudnia 2024 r. wystąpił do Ministra Klimatu i Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie charakteru ochronnego lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, w Nadleśnictwie Karczma Borowa, określonych Zarządzeniem nr 177 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 lipca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Karczma Borowa,

- uznanie za ochronne lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa, o powierzchni łącznej 9 373,36 ha, w obrębach leśnych: Dąbcze i Karczma Borowa.

Pozytywną opinię w sprawie zmiany powierzchni lasów ochronnych wyraziły w formie uchwały Rada Gminy Święciechowa, Rada Miejska Gminy Osieczna i Rada Miejska Leszna.

Rada Gminy Krzemieniewo, Rada Gminy Lipno, Rada Miejska Rydzyny, Rada Miejska w Bojanowie, Rada Miejska w Krobi i Rada Miejska w Poniecu nie wyraziły swojej opinii w ustawowym terminie. Ponadto do wniosku załączono pozytywną opinię Burmistrza Miasta i Gminy Rydzyna.

Powierzchnia lasów ochronnych według planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa na lata 2015-2024 wynosiła 8 788,45 ha.

Położenie i powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Karczma Borowa zostały zweryfikowane merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych według aktualnych danych. Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r., w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 nr 67, poz. 337).

Biorąc pod uwagę powyższe, Minister Klimatu i Środowiska orzekł jak w rozstrzygnięciu.

W pozostałym zakresie organ odstępuje od uzasadnienia decyzji na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572).

POUCZENIE

1. Strona niezadowolona z treści decyzji może w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zwrócić się do Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa) z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego). Zgodnie z art. 130 § 1 i 2 w związku z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji. Przepisów tych nie stosuje się w przypadkach, gdy decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności (art. 108 Kodeksu postępowania administracyjnego) oraz decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu z mocy ustawy. Decyzja podlega też wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, jeżeli jest zgodna

z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 130 § 4 w zw. z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

2. Jeżeli Strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji Stronie (art. 52 § 3, art. 53 § 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. - Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2024 r. poz. 935, z późn. zm.), zwanej dalej „p.p.s.a."). Skargę wnosi się za pośrednictwem Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa). Brak złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia i złożenie skargi spowoduje, że decyzja stanie się ostateczna i wykonalna. Zgodnie z art. 61 § 1 p.p.s.a. wniesienie skargi na decyzję bowiem nie wstrzymuje wykonania decyzji i podlega ona wykonaniu jako decyzja ostateczna.

3. W trakcie biegu terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona może zrzec się prawa do wniesienia tego wniosku wobec Ministra Klimatu i Środowiska, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia Ministrowi Klimatu i Środowiska oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, że na decyzję nie może być wniesiona skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie i podlega ona wykonaniu (art. 127a w zw. z art. 127 § 3 i art. 16 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Z up. Ministra

Mikołaj Dorożała
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Otrzymuje:
Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

Do wiadomości:
1. Rada Gminy Krzemieniewo,
2. Rada Gminy Lipno,
3. Rada Gminy Święciechowa,
4. Rada Miejska Gminy Osieczna,
5. Rada Miejska Leszna,
6. Rada Miejska Rydzyny,
7. Rada Miejska w Bojanowie,
8. Rada Miejska w Krobi,
9. Rada Miejska w Poniecu.

Dokonano opłaty skarbowej dnia 6.12.2024 r. na rachunek 21 1030 1508 0000 0005 5000 0070 Urząd Miasta Stołecznego Warszawy - Centrum Obsługi Podatnika w wysokości 10,00 PLN

7.2. Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu

Poznań, dnia 06.05.2022 r.

Zn. Spr.: ZS.6004.1.2022

Protokół
ustaleń Komisji Założeń Planu
Nadleśnictwa Karczma Borowa (obręby leśne: Karczma Borowa, Dąbcze)

Komisja Założeń Planu na lata 2025-2034 zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się 7.04.2022 r.

W obradach uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu:

Andrzej Konieczny – Dyrektor RDLP w Poznaniu
Paweł Pojawa – Zastępca Dyrektora RDLP – Przewodniczący Komisji
Marlena Kowalkowska – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu
Tomasz Adamczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
Jacek Szaj – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
Leszek Rząsa – Główny specjalista SL ds. geomatyki
Jarosław Kasprzyk – Kierownik Zespołu ds. łowiectwa
Katarzyna Giełda-Pinas – Specjalista SL ds. urządzania lasu
Marcin Pelcner – Naczelnik Wydziału Gospodarki Drewnem
Zuzanna Pichola – Specjalista SL ds. ochrony lasu
Jędrzej Szyguła – Starszy specjalista SL ds. hodowli lasu
Przemysław Lewandowski – Specjalista SL ds. ochrony przyrody

Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

Marcin Polewczyk – Główny specjalista SL ds. urządzania lasu

Nadleśnictwa Karczma Borowa:

Andrzej Szeremeta – Nadleśniczy
Maciej Majorek – Zastępca Nadleśniczego
Joanna Girtler – Specjalista Służby Leśnej ds. ochrony przyrody, edukacji, informacji i promocji Nadleśnictwa
Krzysztof Świgoń – Specjalista Służby Leśnej ds. leśnej mapy numerycznej i gospodarki łąkowo rolnej

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu:

Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora

Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu:

Miłosława Olejnik – Dyrektor RDOŚ w Poznaniu

Sprawę prowadzi: Katarzyna Giełda-Pinas - Specjalista SL ds. urządzania lasu, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi,

Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku:

Radosław Cieślak – Starszy specjalista SL ds. ochrony lasu

Przedstawiciele strony społecznej:

Marek Bartkowiak – Stowarzyszenie Leśna Osada

Dr hab. inż. Tadeusz Mizera – Katedra Zoologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Komitet Ochrony Orłów

Beata Mikołajewicz – Fundacja Życie Jest Cudem

Krzysztof Jarząbek – Fundacja Życie Jest Cudem

Łukasz Głowacz

Plan urządzenia lasu będzie opracowany na podstawie:

a) Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672 ze zm.)
b) Instrukcji Urządzania Lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.
c) Zasad hodowli lasu (zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.).
d) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 poz. 2373, 2389 ze zm.)
e) Innych aktualnie obowiązujących aktów prawnych, zasad, wytycznych, zarządzeń oraz instrukcji wewnętrznych.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz dyskusji przedstawicieli komórek merytorycznych i zaproszonych gości, KZP przyjęła następujące ustalenia dotyczące wytycznych w sprawie organizacji prac urządzeniowych (część A protokołu) oraz założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu (część B protokołu).

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. PRACE SIEDLISKOWE, W TYM FITOSOCJOLOGICZNE (§ 6 instrukcji ul).

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada operat siedliskowy sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wg stanu na dzień 1.01.2015 r. oraz weryfikację z 2018 r. wybranych gruntów (dla wydzieleń, w których podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 w 2006-2007 r. wykazano obecność leśnych siedlisk przyrodniczych).

W planie urządzenia lasu należy uwzględnić wyniki przeprowadzonych prac siedliskowych oraz przeprowadzić weryfikację leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (szczegóły dotyczące wykorzystanej metody zostaną określone w SWZ).

2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE W TYM OCENA PODSTAWOWYCH ZAŁOŻEŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU, WYKAZ I EWENTUALNA KOREKTA LASÓW OCHRONNYCH, WYKAZ

DRZEWOSTANÓW CZASOWO WYŁĄCZONYCH Z UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO (§7-10, §110 ust.16 instrukcji ul).

Według rejestru gruntów na dzień 01.05.2022 r. powierzchnia ogółem nadleśnictwa wynosi 12 592,7473 ha.

Obejmuje ona:

• grunty leśne wraz z gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi – 12 135,0561 ha.

• grunty nieleśne – 457,6912 ha.

W skład nadleśnictwa wchodzą dwa obręby leśne o powierzchni:

• obręb Karczma Borowa – 5 886,4211 ha,

• obręb Dąbcze – 6 706,3262 ha.

Grunty Nadleśnictwa Karczma Borowa położone są w całości na terenie województwa wielkopolskiego:

• powiat gostyński
  - o gmina Krobia
  - o gmina m. Poniec
  - o gmina Poniec

• powiat leszczyński
  - o gmina Krzemieniewo
  - o gmina Lipno
  - o gmina m. Osieczna
  - o gmina Osieczna
  - o gmina m. Rydzyna
  - o gmina Rydzyna
  - o gmina Święciechowa

• powiat M. Leszno
  - o Miasto Leszno

• powiat rawicki
  - o gmina Bojanowo

Zasięg terytorialny nadleśnictwa wynosi **633,13 km^2**.

Ewidencja gruntów

Ewidencja gruntów w nadleśnictwie jest prowadzona zgodnie z przepisami wewnętrznymi Lasów Państwowych. Nadleśnictwo w trakcie trwania operatu kilkukrotnie dokonało sprawdzenia zgodności danych z ewidencją gruntów prowadzoną przez starostów. Rozbieżności są wyjaśniane na bieżąco.

Nadleśnictwo przed przekazaniem bazy Wykonawcy (przed przystąpieniem do prac terenowych) dokona weryfikacji poprawności zapisów bazy.

Nadleśniczy podejmie decyzję o konieczności wyłonienia Wykonawcy do przeprowadzenia prac przygotowawczych polegających na sprawdzeniu kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów w zakresie przewidzianym § 10 Instrukcji ul. Wyniki przeprowadzonych prac oraz ustalenia ze starostwami powiatowymi należy uwzględnić w PUL.

Wg Instrukcji ul § 10, pkt 10. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu jest obowiązany do ujmowania w tym planie konturów i powierzchni grup rodzajów użytków, zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych mu dokumentach ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa (wg stanu na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania sporządzanego planu). Ewentualne rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie (określonym podczas taksacji), wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy jest obowiązany do podjęcia niezwłocznych działań dotyczących wyjaśnienia i usunięcia rozbieżności oraz do przekazania wykonawcy projektu planu pisemnej decyzji w tej sprawie (w terminie nie przekraczającym odbioru prac terenowych).

Podczas prac terenowych Wykonawca będzie na bieżąco sporządzać wykaz rozbieżności konturów oraz powierzchni działek ewidencyjnych jak też użytków gruntowych, pomiędzy danymi ewidencyjnymi rejestru gruntów Nadleśnictwa oraz stanem faktycznym na gruncie. Z „wykazu rozbieżności" powinno wynikać co w stanie posiadania i LMN zmienić lub poprawić, a również jakie nieprawidłowości w dokumentach ewidencyjnych (usterki, błędy i braki) zgłosić do starostw powiatowych w celu ich usunięcia. Ww. wykaz Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem.

Zagospodarowanie przestrzenne, ochrona przyrody, strategie rozwoju

Z informacji zebranych przez Nadleśnictwo wynika, że założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, zawarte są w następujących dokumentach uchwalanych przez samorząd terytorialny na szczeblu województwa, powiatów i gmin:

- Strategie rozwoju,
- Programy Ochrony Środowiska,
- Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Plany Zagospodarowania Przestrzennego.

Programy i strategie zawierają działania ukierunkowane na ochronę powietrza i wód przed zanieczyszczeniem, poprawę gospodarowania odpadami, ochronę, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, racjonalne użytkowanie zasobów leśnych, racjonalne gospodarowanie zasobami wód, ochronę przed erozją, stosowanie dobrych praktyk rolnych, edukację społeczeństwa, ochronę zdrowia ludności, udostępnianie dla potrzeb rekreacji i turystyki wyznaczonych do tego obszarów.

Strategie i programy odnoszące się do zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz gospodarką leśną dla województwa i powiatów:

- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2030;

- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030;
- Projekt Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+;
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Powiatu Rawickiego 2020-2030;
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu Rawickiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2022;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Gostyńskiego;
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska na lata 2013 - 2016 z perspektywą na lata 2017 - 2020 dla Powiatu Gostyńskiego;
- Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego obszaru funkcjonalnego aglomeracji leszczyńskiej do 2030 roku;
- Program Ochrony Środowiska na lata 2012-2016 z perspektywą do 2020 r. – AKTUALIZACJA – powiat leszczyński
- Program Ochrony Środowiska na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r. – PROJEKT – powiat leszczyński
- Strategia Rozwoju Miasta Leszno na lata 2016-2026; Program Ochrony Środowiska dla miasta Leszna na lata 2015¬2018, z perspektywą do 2022 roku

Informacje o Samorządach:

Aktualne strategie rozwoju posiada 8 gmin. Wszystkie gminy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Karczma Borowa posiadają aktualne studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, natomiast dwie z gmin (Gmina Krzemieniewo i Gmina Krobia) posiada także miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Wykonawca, po uprzednim otrzymaniu materiałów od nadleśnictwa, odniesie się w swoim referacie na NTG do referowanego przez Nadleśnictwo podczas KZP tematu „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” (§9 IUL).

Lasy ochronne

Zgodnie z postanowieniami Komisji Wykonawca PUL zaktualizuje zasięgi lasów ochronnych w Nadleśnictwie Karczma Borowa oraz przygotuje wniosek do MKiŚ. Kierunek działań jest zgodny z obecnymi wytycznymi tj. wnioskami z Narady Naczelników właściwych ds. urządzania lasu oraz geomatyki z 15-17.09.2021 r. W Nadleśnictwie Karczma Borowa zostały powołane na podstawie Zarządzenia nr 177 MOŚZNiL z 28 lipca 1995 r.

Zmiany w ewidencji gruntów

W czasie obecnej rewizji Nadleśnictwo Karczma Borowa przejęło w zarząd grunty o łącznej powierzchni **1,7233 ha**.

Tabela 1 Wykaz gruntów przejętych

Lp.	Numer działki	Gmina	Obręb ewidencyjny	Użytek	Powierzchnia (ha)
1.	456	Osieczna - ob. wiejski	Drzeczkowo	Ls	0,0700
2.	102	Lipno	Gronówko	Ls	0,5867
3.	121/1	Krzemieniewo	Stary	Ls	0,3956
4.	15	Rydzyna - Miasto	Rydzyna	Ls	0,6481
5.	565	Rydzyna - Miasto	Rydzyna	Ls	0,0229

Podczas obecnej rewizji, do dnia 31 marca 2022 r. Nadleśnictwo przekazało na podstawie specustaw 89,72 ha gruntów. Dodatkowo w wyniku przeniesienia zarządu nad nieruchomością na rzecz MON 19,05 ha.

Grunty sporne

Na dzień 31.03.2022 r. nie toczą się żadne postępowania sądowe o zwrot nieruchomości. Brak gruntów spornych.

Grunty obciążone służebnością

Grunty obciążone służebnością drogową:

Tabela 2 Grunty obciążone służebnością drogową

Lp.	Nr drogi Leśnej	Kilometraż		Długość	Rodzaj obciążenia	Rodzaj drogi
		Początek	Koniec			
		m	m	m		
1.	09-08-0019	0	77	77	Służebność	Główna
2.	09-08-1602	0	24	24	Służebność	Boczna
3.	09-08-1604	0	124	124	Służebność	Dojazdowa
4.	09.08.1902	0	88	88	Służebność	Główna
5.	09.08.3101	0	93	93	Służebność	Dojazdowa

Grunty obciążone służebnością przesyłu:

- ENEA Operator Sp. z o.o. - 11,4238 ha,
- Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. - 0,8256 ha.

Nadleśnictwo posiada **grunty we współwłasności**

Tabela 3 Wykaz gruntów we współwłasności

Lp.	Adres Administracyjny	Adres leśny	Nr działki	Pow. wydz. (ha)	Rodzaj użytku (klasa)
1.	30-13-035-0006	09-08-2-06-124-f-00	5124/13	0,0838	B-R IIIA
2.	30-13-052-0008	09-08-1-04-196-k-00	83/2	0,0952	Dr

Wyłączenia z użytkowania

Na terenie nadleśnictwa nie miało miejsce wyłączenie z produkcji leśnej na podstawie decyzji Dyrektora RDLP w Poznaniu.

Wg stanu 1.01.2022 r. suma powierzchni leśnych i nieleśnych czasowo wyłączonych z użytkowania (ekosystemów reprezentatywnych) wynosi 471,30 ha, w tym powierzchni leśnych 391,52 ha.

Do powierzchni tych zaliczono strefy ochrony całorocznej ptaków, grunty pozostawione do naturalnej sukcesji, wybrane siedliska przyrodnicze w stanie A, B i C, kępy i rezerwat przyrody. Są to miejsca wytypowane ze względu na posiadany przez RDLP certyfikat FSC.

Szczegółową lokalizację gruntów wyłączonych z użytkowania Nadleśniczy uzgodni i przekaże Wykonawcy PUL.

Sumaryczne zestawienie zidentyfikowanych powierzchni w postaci tabeli zostanie dołączone do waloryzacji przyrodniczo-leśnej nadleśnictwa i ujęte w treści Programu Ochrony Przyrody. Dla lasów w tej kategorii, nie planuje się żadnych zadań gospodarczych (z wyjątkiem zabiegów podnoszących walory przyrodnicze np. usunięcie gatunków obcych). Dla lasów w poszczególnych kategoriach, przy planowaniu zadań gospodarczych uwzględnić ich funkcje i zadania.

Tabela 4 Obszary czasowo wyłączone z produkcji wg stanu na dzień 1.01.2022 r.

Lp.	Obszary	Pow. leśna	Pow. nieleśna	Razem
1.	Rezerwaty przyrody	3,55	0,87	4,42
2.	Użytki ekologiczne	0	0	0
3.	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	35,84	0	35,84
4.	Strefy ochrony roślin i grzybów	0	0	0
5.	Siedliska przyrodnicze w stanie A	3,65	0	3,65
6.	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	141,97	0	141,97
7.	Siedliska nieleśne	0	25,55	25,55
8.	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji	102,36	0	102,36
9.	Drzewostany trudnodostępne	14,03	0	14,03
10.	Kępy	89,30		89,30
11.	Drzewostany cenne przyrodniczo	0	0	0
12.	Bagna	0	53,36	53,36
13.	Bory i lasy bagienne	0	0	0
14.	Miejsca występowania gatunków chronionych	0,82	0	0,82
15.	Wybrane drzewostany uszkadzane przez bobry	0	0	0
16.	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn (podać przyczynę)	0	0	0
Ogółem		**391,52**	**79,78**	**471,30**

3. FORMY PRZEKAZYWANIA BAZY DANYCH SILP NA POTRZEBY PLANU URZĄDZENIA LASU, W TYM ZAKTUALIZOWANYCH DANYCH GEOMETRYCZNYCH I OPISOWYCH ORAZ WNIOSEK W SPRAWIE EWENTUALNEGO WSTRZYMANIA OBROTU GRUNTAMI (§10 I §19 iul).

Po rozstrzygnięciu przetargu i podpisaniu umowy, RDLP zorganizuje spotkanie z Wykonawcą PUL i Nadleśnictwem w sprawie przekazania danych. Przed przystąpieniem do prac terenowych Nadleśnictwo za pośrednictwem RDLP przekaże Wykonawcy PUL bazę SILP oraz LMN zaktualizowaną za 2022 rok zgodnie z procedurą opisaną w zarządzeniu nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 roku oraz Instrukcją przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i bazą LAS nadleśnictwa (Instrukcja zamieszczona na stronie internetowej http://intranet.lasy.gov.pl, w katalogu CENTRUM POBIERANIA PLIKÓW – ZAKŁADKA Urządzanie Lasu). Nadleśnictwo przekaże także inne niezbędne dokumenty potrzebne do sporządzenia planu.

W trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu nadleśnictwo będzie na bieżąco informować Wykonawcę o zaistniałych zmianach z zakresu ewidencji gruntów.

Nadleśnictwo przyspieszy prace związane z aktualizacją LMN (do 15 marca 2023 r.).

Obrót gruntami zostanie ograniczony przez Nadleśnictwo do minimum w III i IV kwartale 2024 roku.

4. KOREKTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO ORAZ EWENTUALNEGO OZNACZENIA GRANIC ODDZIAŁÓW (§12 instrukcji ul)

Podczas sporządzania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa należy uwzględnić następujące elementy:

a) utrzymać dotychczas stosowany podział na obręby leśne oraz zachować dotychczasową numerację oddziałów. Przejęte powierzchnie gruntów należy przypisać do istniejących oddziałów,

b) utrzymać dotychczasowe adresy leśne, powierzchnie oraz przebieg granic w stosunku do:

- obiektów figurujących w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego,
- gruntów pod liniami energetycznymi,

c) wrysować w warstwie LMN wszystkie linie energetyczne, również te o szerokości 2 m i mniejszej; wykaz wszystkich linii Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy planu,

d) łączyć w jeden pododdział uprawy założone w ramach jednej działki zrębowej przebiegającej przez kilka pododdziałów.

Ewentualne niezgodności dotyczące granic lub powierzchni obiektów wymienionych w podpunkcie b) stwierdzone podczas terenowych prac taksacyjnych należy uzgodnić z Nadleśnictwem oraz RDLP w Poznaniu.

Dla linii naziemnych (energetyczne: wysokiego i średniego napięcia z uwzględnieniem wymaganej szerokości i powierzchni wynikającej z umowy Nadleśnictwa z operatorami), oraz podziemnych powodujących wylesienia (szeroki pas bez lasu – np. gazociąg), Wykonawca utworzy osobne wyłączenia literowane (zgodnie z IUL §15).

Uzgodnienia dotyczące linii będą obejmować następujące etapy:

a) Nadleśnictwo przekaże tabelę zawierającą wykaz linii energetycznych objętych umowami służebności przesyłu oraz trwałe dzierżawy związane z obiektami liniowymi (np. gazociągi) wraz z wymaganymi szerokościami (obiekty również poniżej 2m);

b) Wykonawca wykorzysta przekazane materiały do utworzenia wydzieleń zgodnie z zapisami IUL (do 10m – tyldy, powyżej wydzielenia literowe) przyjmując do rozliczenia wymagane szerokości;

c) Wykonawca sporządzi wykaz linii energetycznych i gazociągów objętych służebnością przesyłu (z podaniem informacji jak przy drodze obciążonej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa.

Wykaz powierzchni pod liniami energetycznymi i gazociągami z uwzględnieniem powierzchni wymaganej Nadleśnictwo dostarczy Wykonawcy planu.

Wykonawca dokona inwentaryzacji linii podziału powierzchniowego, które nie zapewniają odpowiedniej widoczności oraz sporządzi ich wykaz. Powyższy wykaz zostanie przekazany nadleśnictwu po zakończeniu prac terenowych. Prace dotyczące ewentualnego poszerzenia i oczyszczenia linii podziału powierzchniowego (w tym linii nazwanych niegdyś liniami projektowanymi) będą wykonane przez Nadleśnictwo.

Wykonawca planu przeprowadzi inwentaryzację słupków oddziałowych i sporządzi wykaz słupków do odnowienia, wymiany i uzupełnienia. Wykaz Wykonawca PUL dostarczy nadleśnictwo po zakończeniu prac trenowych.

Przy inwentaryzacji rowów Wykonawca wykorzysta numeryczny model terenu, w szczególności do aktualizacji przebiegu oraz kompletności sieci wodnej nadleśnictwa. Warstwę cieków, tam gdzie jest to możliwe, uzupełni o obiekty zewnętrzne, uwzględniając ciągłość sieci wodnej, w szczególności rowów w zarządzie z najbliższym ciekiem wyższego rzędu. Dane te należy pozyskać z BDOT, NMT lub innych danych referencyjnych. Inwentaryzacją sieci wodnej objąć urządzenia wodne takie jak przepusty, mnichy itp.

5. OZNACZENIE NIEWYRAŹNYCH GRANIC ORAZ UJMOWANIE W PLANIE UL GRUNTÓW STANOWIĄCYCH WSPÓŁWŁASNOŚĆ (§16 instrukcji ul)

Oznaczyć niewyraźne granice pododdziałów na wylotach i skrzyżowaniach oraz załamaniach granic „obrączkami” wykonanymi na korze (na wysokości 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi (m.in. granice z lasami innych własności).

Wykonawca uwzględni w PUL grunty stanowiące współwłasność o łącznej powierzchni działek 0,2432 ha (dla działek 5009/32 i 3263/4).

6. WYKORZYSTANIE ZDJĘĆ LOTNICZYCH DO PLANU UL (§18 instrukcji ul)

Do prac związanych ze sporządzeniem projektu planu w szczególności do aktualizacji danych geometrycznych LMN oraz oceny stanu sanitarnego drzewostanów, należy wykorzystać zdjęcia lotnicze wysokiej rozdzielczości.

Do realizacji projektu planu urządzenia lasu, niezbędne dane:

1. RDLP w Poznaniu przekaże wykonawcy projektu planu urządzenia lasu ortofotomapę, sporządzoną dla całego zasięgu nadleśnictwa, w przypadku, gdy brak będzie aktualnej ortofotomapy w zasobach Głównego Geodety Kraju.
2. RDLP w Poznaniu przekaże Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu raster numerycznego modelu terenu (NMT 1m oraz NMPK 1m) dla całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.
3. Wykonawca wykorzysta ww. opracowania przy tworzeniu analiz, jak również do korekt przebiegu granic pododdziałów leśnych, pnsw oraz lokalizacji obiektów liniowych (drogi, rowy itp.) oraz innych obiektów istotnych dla sporządzanego planu.
4. Wykonawca wykorzysta do opracowania ortofotomapy dostępne na stronie Głównego Geodety Kraju (gugik.gov.pl), jeśli będą posiadały bardziej aktualne dane, niż te przekazane przez Nadleśnictwo.

Wykonawca planu jest zobowiązany do wykorzystania numerycznego modelu terenu do określenia właściwego przebiegu dróg i cieków oraz innych elementów związanych z NMT (np. dane wysokościowe, rzeźba terenu, spadki itp.) i NMPT.

7. UJMOWANIE CECH DRZEWOSTANÓW W PLANIE UL (§26 instrukcji ul)

Cechy drzewostanów należy przyjąć według obowiązującej instrukcji.

Decyzją KZP, umieścić cechę:

„drzewostan podkrzesany”

w polu tekstowym opisu taksacyjnego i sporządzić odpowiedni wykaz w elaboracie. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy wykazy drzewostanów, których dotyczą specyficzne cechy.

8. ZASTOSOWANIE JEDNOSTEK KONTROLNYCH (§ 32 ust.8 iul).

Nie ma potrzeby utworzenia jednostek kontrolnych, oznaczonych jak oddziały leśne.

9. PRIORYTETY DOTYCZĄCE PRZEBUDOWY DRZEWOSTANÓW (§ 40 iul)

Przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy Wykonawca powinien brać pod uwagę elementy wymienione w § 57 pkt. 4 obowiązujących Zasad Hodowli Lasu, przyjąć następującą hierarchię potrzeb dotyczącą przebudowy drzewostanów w Nadleśnictwie oraz wytyczne w sprawie sporządzenia ,,Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (wzór nr 3 w rozdziale IX instrukcji ul):

A. *Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu*

- *drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej,*
- *drzewostany uszkodzone w stopniu 3,*
- *drzewostany przeszłorębne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD,*
- *drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne z TD o obniżonej produkcyjności.*

B. *Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu*

C. *Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.*

Wykaz drzewostanów do przebudowy, z określeniem sposobu przebudowy zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem.

10. ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI DO ODNOWIENIA W KO i KDO Z TYTUŁU USZKODZEŃ PODCZAS CIĘĆ RĘBNYCH (§ 46 ust. 10 instrukcji ul).

Zgodnie z § 46 ust. 10 Instrukcji Urządzania Lasu, w drzewostanach w KO i KDO, oszacowaną do odnowienia powierzchnię zwiększyć o przewidywany procent uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę, z wyjątkiem rębni IIIa i modyfikowanej IIIb. Przyjąć zwiększenie ww. powierzchni o 15%.

11. DODATKOWE POMIARY DREWNA MARTWEGO (§56 ust. 1 , §62 ust.2 iul).

Wykonać pomiary drewna martwego zgodnie z instrukcją ul – na co dziesiątej powierzchni próbnej.

12. UKŁAD PUL Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ZAKRESU I WYKONANIA MAP

Tabela 5 Planowane ilości i typy map do przygotowania przez Wykonawcę PUL

Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
W formie analogowej zostaną wykonane następujące mapy			
Mapy gospodarcze w skali 1:5 000			
1	Mapy gospodarcze - matryca	1 komplet w formacie A1	N-ctwo
2	Mapy gospodarcze z cięciami rębnymi	1 komplet w formacie A1	N-ctwo
Mapy gospodarczo - przeglądowe w skali 1:10 000			
3	mapy gospodarczo - przeglądowe „czyste" - matryca	**po 10 egz.**	osobno dla każdego leśnictwa
4	mapy gospodarczo – przeglądowe drzewostanów dla leśniczych, podklejone na płótnie i zafoliowane	po 2 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
5	mapy gospodarczo – przeglądowe cięć dla leśniczych z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi podklejone na płótnie i zafoliowane	po 2 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
6	mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśniczych walorów przyrodniczo-kulturowych	po 1 egz.	osobno dla każdego leśnictwa,
Mapy przeglądowe dla obrębów leśnych w skali 1:20 000 (na aktualnym i czytelnym podkładzie mapy topograficznej)			
7	Wydruki map przeglądowych „czystych" - matryca	**10 kompletów**	dla N-ctwa
8	Drzewostanów (dla N-ctwa 2 komplety i dla RDLP 1 komplet nie podklejony)	3 komplety	RDLP po 1 kompl., dla N-ctwa – 2 kompl.
9	Cięć rębnych (dla N-ctwa 2 kompl. i dla RDLP 1 kompl. nie podklejony)	3 komplety	RDLP po 1 kompl. i 2 kompl. dla N-ctwa
10	Siedlisk (1 komplet dla N-ctwa na płótnie, RDLP nie podklejony)	2 komplety	RDLP, N-ctwo po 1 kompl.
11	Ochrony lasu	2 komplety	RDLP, ZOL (cyforowo) N-ctwa po 1 kompl.
12	Gospodarki łowieckiej	2 komplety	RDLP i N-ctwo po 1 kompl.
13	Sieci dróg, docelowej sieci dróg, cieków	2 komplety	RDLP i N-ctwo po 1

Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
	wodnych, urządzeń wodnych i urządzeń melioracji wodnych		kompl.
14	Obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy)	2 komplety	RDLP, N-ctwo, po 1 kompl.
15	Nasiennictwa i selekcji	2 komplety	RDLP, N-ctwo po 1 kompl.
16	Podział na arkusze map gospodarczych	2 komplety	RDLP i N-ctwa po 1 kompl.
Mapy sytuacyjno - przeglądowe w skali 1:50 000			
17	wydruki map sytuacyjnych „czystych” - matryca	5 egz.	N-ctwo
18	Obszaru w granicach terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa i podziału administracyjnego	2 egz.	RDLP i N-ctwo po 1 egz.
19	Zagospodarowania rekreacyjnego	2 egz.	RDLP i N-ctwo po 1 egz.
20 20a	Ochrony przeciwpożarowej, z naniesionymi współrzędnymi geograficznymi Mapa na PAD - mapa terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych PUWG 1992 na podkładzie topograficznym z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsca pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych	2 egz. 1 egz.	RDLP, N-ctwa po 1 egz. N-ctwo 1 egz.
21	Walorów przyrodniczo-kulturowych	2 egz.	RDLP N-ctwo po 1 egz.
W formie oprawionych wydruków zostaną przekazane następujące tomy:			
22	Opisanie ogólne (elaborat)	2 komplety	RDLP i N-ctwa
23	Program ochrony przyrody (oddzielny tom)	2 komplety	RDLP i N-ctwa
24	Wykaz projektowanych cięć rębnych dla obrębów	1 komplet	dla DGLP cyfrowo
25	Opisy taksacyjne dla obrębów	2 komplety	RDLP i N-ctwo
26	Wykazy zadań gospodarczych (obrębami) wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego. Zestawienia sumarycznych zadań z użytkowania i hodowli lasu dla nadleśnictwa i leśnictw.	2 komplety	RDLP i N-ctwo
27	Operaty dla leśniczych - opis taksacyjny, oraz wykaz zadań gospodarczych z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa. Wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Wykazy zadań z możliwością wprowadzania wykonania - „interlinia”.	1 egzemplarz w formie wydruku	osobno dla każdego leśnictwa
Opracowania u.l. pozostałe:			
28	kopia LMN dla RDLP (rastry i warstwy geometryczne na nośniku elektr.)	3 nośniki DVD	2 dla RDLP i 1 N-ctwa
29	Prognoza oddziaływania pul na środowisko i obszary Natura 2000 (w formie oprawionych wydruków)	2 komplety + 2 egz. płyt dla RDOŚ	dla DGLP cyfrowo, RDLP, N-ctwa, po 1 kompl.

Liczba egzemplarzy wyżej wymienionych materiałów oraz map czystych zostanie uwzględniona w opisie przedmiotu zamówienia.

Wykonawca prac u.l. wszystkie wymienione wyżej dokumenty (w tym mapy) przekaże również w formie elektronicznej na pendrive 2 szt. (Nadleśnictwo i RDLP) i na płytach (DVD dla RDOŚ, ZOL i MKiŚ) w tym materiały niezbędne do przekazania na etapie do opiniowania dla RDOŚ (Format dokumentów zgodny z tzw. *rozporządzeniem formatowym* (Dz. U. 2022 poz. 652).

13. PODZIAŁ NA OBRĘBY LEŚNE I LEŚNICTWA (§21 ust.6 instrukcji ul)

Nie ma potrzeby zmiany zasięgu terytorialnego obrębów leśnych.

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy pul podział na leśnictwa (zgodnie z aktualnym zarządzeniem wg stanu na 01.01.2024 r.) wraz z mapą, na której zostaną wniesione granice zasięgów terytorialnych leśnictw.

14. DEFINICJA OBSZARÓW ZAGROŻONYCH UPORCZYWYM WYSTĘPOWANIEM SZKÓD (§102 ust.3 instrukcji ul)

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu podczas taksacji dokona, zgodnie z § 39 instrukcji ul, oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów. Dokumentacja (mapa oraz zestawienia uszkodzeń) zostanie przedstawiona przez Wykonawcę po rozliczeniu powierzchni.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa nie zostały wyznaczone obszary określone jako uporczywe pędraczyska.

W Nadleśnictwie obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód to przede wszystkim drzewostany osłabione długotrwałym obniżeniem poziomu wód gruntowych oraz zainfekowanych jemiołą.

Kierownik ZOL w swoim referacie na NTG oceni stan ogólny ochrony lasu w Nadleśnictwie, wskaże obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód oraz określi wytyczne dotyczące zagadnień ochronnych zmierzające do racjonalnego zaprojektowania kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

15. TERMINY I SPOSOBY KONTROLI PRAC URZĄDZENIOWYCH

Odbiór i kontrola wykonania prac będzie się odbywała zgodnie z zapisami umowy oraz z uwzględnieniem zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych i zasad określonych w IUL. Kontrola poszczególnych etapów i podetapów prac będzie prowadzona po uzgodnieniu terminu ich odbioru zgodnie z harmonogramem stanowiącym załącznik do umowy, jak również dopuszcza się przeprowadzenie kontroli doraźnych wg potrzeb. Kontrolę prac urządzeniowych przeprowadzi komisja powołana przez Dyrektora RDLP w Poznaniu.

Kontrola będzie prowadzona zgodnie z harmonogramem etapów i podetapów prac PUL oraz kontrolami doraźnymi realizowanymi zgodnie z umową wykonania projektu pul.

Współpraca Wykonawcy PUL z nadleśnictwem będzie polegała na:

- konsultacjach prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów, leśniczych oraz pracowników biura nadleśnictwa,
- protokolarnym ustalaniu takich danych jak: halizny, płazowiny, zręby zaległe, drzewostany do przebudowy, rębnie złożone itp.,
- udostępnieniu wykonawcy całej posiadanej dokumentacji, niezbędnej do sporządzenia planu urządzenia lasu Nadleśnictwa,
- uzgodnieniu opisów taksacyjnych po ich przetworzeniu,

• po zakończeniu prac terenowych i wprowadzeniu danych do programu TAKSATOR wykonawca przedłoży wstępne wydruki opisów taksacyjnych do akceptacji,

• wspólnym ustaleniu zapisów do Programu Ochrony Przyrody.

Wykonanie Vademecum ochrony przyrody zostanie zlecone Wykonawcy na podstawie osobnej umowy, zwartej przez Nadleśnictwo z Wykonawcą PUL.

16. FORMY OPRAWY OPISÓW TAKSACYJNYCH I MAP W TYM MAP DODATKOWYCH, ORAZ FORMY PREZENTOWANIA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY, A TAKŻE EWENTUALNEJ EKSPERTYZY DOCELOWEJ SIECI DRÓG LEŚNYCH ORAZ PROGNOZY EKONOMICZNEJ Z UWZGLĘDNIENIEM DANYCH WRAŻLIWYCH (§108 UST.6, §118, §135, §136 INSTRUKCJI UL) (§108 UST.6, §118, §135, §136 INSTRUKCJI UL)

Zakres wymaganej formy przekazania elementów planu urządzenia lasu musi być zgodny z wytycznymi IUL. Tomy oraz teczki z mapami należy oprawić w sztywne okładki odpowiednio opisane. Wszystkie materiały (łącznie z mapami umożliwiającymi samodzielny wydruk wysokiej rozdzielczości, co najmniej 720 dpi w formacie PDF, TIF) powinny być przekazane na pendrive lub płycie w postaci plików elektronicznych.

Wykonawca przekaże wydruk operatów dla leśnictw zawierający opis taksacyjny wraz z zestawieniem projektowanych cięć rębnych, przedrębnych, zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa oraz wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko – w twardej oprawie.

Wykonawca przekaże projekt planu urządzenia lasu w formie plików PDF. Opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze przekazane zostaną w plikach edycyjnych (Word, Excel). W opisach taksacyjnych zawarta zostanie informacja o działaniu ochronnym wynikającym z Planu Zadań Ochronnych dla poszczególnego wydzielenia.

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada opracowanie Docelowej Sieci Dróg (DSD).

Nie ma potrzeby sporządzania prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.

17. EWENTUALNE SPORZĄDZENIE DODATKOWEJ TABELI XXII DLA GATUNKÓW CHRONIONYCH NIE OBJĘTYCH OBSZAREM NATURA 2000 (§110 ust. 11 pkt 3 instrukcji ul)

Należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych, znajdujących się poza obszarami Natura 2000.

18. USTALENIA DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA W SPRAWIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I NA OBSZARY NATURA 2000 (§ 129 instrukcji ul oraz innych spraw organizacyjnych).

W ciągu 1 miesiąca od KZP Dyrektor RDLP w Poznaniu wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000.

Dyrektor RDLP zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez działania, o których mowa w § 125 ust. 2, pkt 8 IUL.

Plan zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2114).

W 2021 roku zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 listopada 2021 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2021 r. poz. 8288).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Wonieść PLB300005 ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 6469).

W przypadku ustanowienia przez Dyrektora RDOŚ Planu Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 należy ich zapisy implementować do projektu pul.

Wykonawca planu uwzględni w PUL wszystkie zatwierdzone plany ochrony lub plany ochrony zatwierdzone w trakcie realizacji projektu planu urządzenia lasu w wymienionych w protokole z KZP parkach, rezerwatach, obszarach chronionych i innych formach ochrony.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. OBSZARY CHRONIONE I FUNKCJE LASU

1.1 Lasy ochronne

Lasy ochronne zostały uznane w Nadleśnictwie Karczma Borowa na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL nr 177 z dnia 28 lipca 1995 roku i zajmują powierzchnię **8 709,58 ha**. Wykonawca pul zaktualizuje zasięgi lasów ochronnych oraz przygotuje wniosek do MKiŚ.

Tabela 6 Powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Karczma Borowa, stan na 1.03.2022

Lasy ochronne (wiodąca funkcja ochronności)	Powierzchnia (ha)
Wodochronne	3514,78
W miastach i wokół miast	5034,08
Ostoje zwierząt	67,15
Obronne	83,57
Drzewostany nasienne wyłączone	10,00
Razem	**8709,58**

1.2 Formy ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

I. Rezerwaty

a) Rezerwat „Dolinka”

Rezerwat został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 września 1974 r. (M. P. z 1974 r. Nr 32, poz. 194) oraz Obwieszczenia Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Podstawą prawną funkcjonowania rezerwatu jest Zarządzenie Nr 1/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 lutego 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Dolinka".

Zgodnie z tym Zarządzeniem rezerwat obejmuje obszar łąk o powierzchni **2,50 ha** położony w gminie Lipno w powiecie leszczyńskim.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie wg rozporządzenia powołującego jest zachowanie stanowiska pełnika europejskiego.

Rezerwat znajduje się poza gruntami administrowanymi przez nadleśnictwo, w jego zasięgu terytorialnym. Łąka jest oddalona od gruntów nadleśnictwa (oddz. 37) o ok. 650 m.

b) Rezerwat „Ostoja żółwia błotnego”

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 r. sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1974 r. Nr 20, poz. 120 i 121). Wymieniany jest także w Obwieszczeniu Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Podstawą prawną funkcjonowania rezerwatu jest Zarządzenie Nr 10/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 marca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ostoja Żółwia Błotnego” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 105, poz. 1763).

Zgodnie z Zarządzeniem powołującym rezerwat przyrody „Ostoja żółwia błotnego” ma powierzchnię **4,42 ha**. Obejmuje on bagno, rowy i fragment lasu na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa, w leśnictwie Kąkolewo, obręb Karczma Borowa. Celem ochrony rezerwatu wg rozporządzenia powołującego jest zachowanie jednego z bardzo nielicznych w Polsce stanowisk żółwia błotnego *Emys orbicularis L*.

Wykonawca uwzględni w POP zapisy dotyczące projektowanego rezerwatu w celu ochrony żółwia błotnego.

W przypadku projektowania zabiegów w otulinie rezerwatów Wykonawca PUL przygotuje wystąpienie do RDOŚ uzgadniające planowane prace.

II. Obszary Chronionego Krajobrazu

a) **Obszar Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”**

OChK utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wynosi 7415,73 ha (stan na 01.03.2022 r.).

Celem powołania obszaru jest zachowanie i ochrona obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i turystyki w oparciu o walory krajobrazowe.

b) **Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa”**

OChK powstał na podstawie Rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409), które poprzedzone było rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz.131).

Część tego obszaru chronionego krajobrazu znajduje się w północno-zachodnim

fragmencie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Jednak na tym terenie nie występują grunty administrowane przez nadleśnictwo.

III. Obszary NATURA 2000

Obszary Natura 2000 zajmują powierzchnię 1340,88 ha na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa (9,86% ogólnej powierzchni gruntów nadleśnictwa) – stan na 01.03.2022 r.

a) Zbiornik Wonieść PLB300005

Obszar ten zatwierdzono w 2004 r. (powierzchnia 2802,13 ha). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wynosi 315,47 ha (stan na 01.01.2022 r.). Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 6469).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005, w części określającej działania ochronne, nie wskazano Nadleśnictwa Karczma Borowa jako podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonanie.

Wykonawca pul uwzględni zapisy nowego projektu PZO lub jego projektu w Programie Ochrony Przyrody.

b) Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014

Całkowita powierzchnia „Zachodniego Pojezierza Krzywińskiego" wynosi 5494,83 ha. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa wynosi 1025,41 ha (stan na 01.03.2022 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2114).

W 2021 roku zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 listopada 2021 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2021 r. poz. 8288).

Wykonawca pul uwzględni zapisy PZO w Programie Ochrony Przyrody oraz przekaże na etapie tworzenia nowego PZO do RDLP, następnie do RDOŚ, zaktualizowane warstwy LMN w celu umożliwienia ich wykorzystania przy tworzeniu nowego PZO.

IV. Użytki ekologiczne

Na terenie nadleśnictwa nie występują użytki ekologiczne.

V. Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 4 strefy ochrony dla ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt: bielika (3) oraz bociana czarnego (1).

Wyznaczanie i likwidowanie w drodze decyzji administracyjnej, stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz prowadzenie rejestru stref ochrony leży w gestii właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Aktualny wykaz stref Nadleśnictwo dostarczy Wykonawcy pul w trakcie prac urządzeniowych.

VI. Pomniki przyrody

Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest 39 pomników przyrody ożywionej (drzewa i krzewy). Wśród nich są zarówno pomniki pojedyncze jak i składające się z grupy drzew. Ochroną pomnikową objęto następujące gatunki:

- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - 25 szt.,
- dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) - 2 szt.,
- buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) - 4 szt.,
- cis pospolity (*Taxus baccata*) - 1 szt.,
- czereśnia dzika (*Prunus avium*) - 2 szt.,
- wiąz szypułkowy (*Ulmus leavis*) - 2 szt.,
- głóg dwuszyjkowy (*Crataegus laevigata*) - 2 szt.,
- bluszcz pospolity (*Hedera helix*) - 1 szt.

Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, w części związanej z monitoringiem form ochrony przyrody, nadleśnictwo prowadzi kontrole pomników przyrody, wskazując w notatce służbowej ich stan zdrowotny.

Wykaz pomników przyrody znajdujących się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zostanie przekazany Wykonawcy przed rozpoczęciem prac urządzeniowych. Nadleśnictwo uzgodni wykaz pomników przyrody z gminami.

VII. Inwentaryzacja dziedzictwa kulturowego w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada „Wytyczne archeologiczne do Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Karczma Borowa”, które zostały opracowane przez Narodowy Instytut Dziedzictwa, pracownię terenową w Trzebinach, w 2018 r. Na ich podstawie stwierdza się 93 stanowiska archeologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa. Ich lokalizacja na podstawie współrzędnych GPS została naniesiona na leśną mapę numeryczną.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Karczma Borowa zlokalizowane są 4 zabytki wpisane do rejestru zabytków:

- Grodzisko - Leśnictwo Górzno, oddział 61 f, obręb Karczma Borowa,
- Park leśny wraz z aleją dębową przy Zespole Pałacowo - Parkowym w Górznie - Leśnictwo Górzno, oddział 62 k,l,m,, obręb Karczma Borowa,
- Grodzisko - Leśnictwo Kąkolewo, oddział 4 c, obręb Karczma Borowa,
- Mauzoleum - Leśnictwo Kąkolewo, oddział 13x, obręb Karczma Borowa.

W przypadku Mauzoleum rodziny Opitz von Boberfeld opiekę nad zabytkiem sprawuje Urząd Miasta i Gminy Osieczna.

Wykonawca uwzględni w projekcie pul obiekty dziedzictwa kulturowego w zarządzie Nadleśnictwa.

VIII. Siedliska przyrodnicze

W oparciu o decyzję nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 lipca 2006 r. w sprawie przeprowadzenia w latach 2006-2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory Nadleśnictwo Karczma Borowa wykonało inwentaryzację zgodnie z wytycznymi zawartymi w metodykach inwentaryzacji. Inwentaryzacja powyższa została zweryfikowana przez wykonawcę PUL w 2015 r.

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych leśnych w Nadleśnictwie wynosi **1444,17 ha**. Siedliska zostały zweryfikowane w poprzednim operacie.

Tabela 7 Leśne siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Karczma Borowa

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. (ha)
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio- Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	9170	333,14
2.	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	9190	221,21
3.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)*	91E0	426,19
4.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	91F0	463,63
Ogółem			**1 444,17**

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych nieleśnych w Nadleśnictwie Karczma Borowa wynosi **30,21 ha**. Siedliska zostały zweryfikowane w poprzednim operacie.

Tabela 8 Nieleśne siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Karczma Borowa

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska	Pow. razem w (ha)

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska	Pow. razem w (ha)
1.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	3150	15,26
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	6410	2,28
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	6510	12,67
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			**30,21**

W Planie Urządzenia Lasu Wykonawca uwzględni wszystkie akty prawne:

- powołujące formy ochrony przyrody,
- zmieniające powierzchnię obszarów chronionych, które zostaną wydane do końca 2024 r. (np. rezerwaty, obszary Natura 2000). W przypadku nie zakończenia prac legislacyjnych związanych z powiększeniem powierzchni lub utworzeniem nowych obiektów – powierzchnie należy opisać, jako proponowane lub projektowane – w zależności od zaawansowania opracowania właściwej dokumentacji.
- ustanawiające Plany Zadań Ochronnych i plany ochrony,
- zadania wynikające z ww. dokumentów, wykonane przez Nadleśnictwo w czasie trwania V rewizji oraz planowane na nowe 10-lecie,

Dodatkowo:

- aktualny wykaz gatunków ochronionych roślin, grzybów i zwierząt w tym stref ochronnych Nadleśnictwo dostarczy Wykonawcy w trakcie prac urządzeniowych;
- wykaz pomników przyrody Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy przed rozpoczęciem prac urządzeniowych, ewentualnie zaktualizuje w trakcie prac urządzeniowych;
- aktualny wykaz obiektów dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwo dostarczy wykonawcy w trakcie prac urządzeniowych,
- wykaz powierzchni badawczych Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy w trakcie prac urządzeniowych (Na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa istnieje jedna powierzchnia badawcza prowadzona przez Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk w Kórniku w ramach tematu badawczego „*Ocena potencjału produkcyjnego plantacji i plantacyjnych upraw nasiennych i optymalizacja ich wykorzystania w planowaniu hodowlanym*”. Porozumienie na prowadzenie powierzchni badawczej zostało zawarte w dniu 31 sierpnia 2015 r.

Nadleśnictwo Karczma w ramach sporządzenia wstępnej wersji mapy obszarów chronionych i funkcji lasu przedstawi wykonawcy projektu PUL niezbędne dane w postaci:

- mapę obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000

- komplet załączników do decyzji RDOŚ obrazujących granice ustalonych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową.

Ostateczna wersja mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu, uwzględniająca również dane i informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych sporządzona będzie przez wykonawcę projektu PUL.

2. TYPY SIEDLISKOWE LASU (§22 instrukcji ul)

Udział typów siedliskowych w Nadleśnictwie Karczma Borowa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Udział TSL wg powierzchni i udziału procentowego

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1.	BMŚW	3 687,59	31,35
2.	BMW	36,67	0,31
3.	BŚW	499,31	4,24
4.	LŁ	5,96	0,05
5.	LMŚW	3 307,52	28,11
6.	LMW	632,72	5,38
7.	LŚW	1 318,20	11,20
8.	LW	1 223,50	10,40
9.	OL	288,78	2,45
10.	OLJ	765,78	6,51
RAZEM		**11 766,03**	100,00

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada Operat siedliskowy (stan na 1.01.2015r.), z którego dane Wykonawca PUL wykorzysta w pracach urządzeniowych.

W włączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi kod TSL powinien być rozszerzony o kod siedliska przyrodniczego (kody siedlisk) i jego powierzchnię, a także ujęty na mapach (dotyczy także siedlisk poza obszarem Natura 2000).

3. TYPY DRZEWOSTANÓW (TD) O KIERUNKU OCHRONNYM LUB O KIERUNKU GOSPODARCZYM (§ 23 §117 instrukcji UL)

3.1. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym

Lasy Nadleśnictwa Karczma Borowa położone są wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej na terenie Krainy Wielkopolsko - Pomorskiej (III).

Do planu ul przyjąć w oparciu o Zasady Hodowli Lasu, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania typy drzewostanów przedstawione w tabeli poniżej:

Tabela 10 TD z uwzględnieniem wariantu uwilgotnienia

TSL	Wariant wilg.	Lokalizacja, rodzaj siedliska (typ, podtyp, gat. gleby)	TD	Orientacyjny skład gat. uprawy (%)
Bśw	1, 2	całe N-ctwo	So	So 90, Brz i inne 10
BMśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 80, Dbb, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
			Bk-So	So 70, Bk 20, Dbb Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 70, Św, Dbb, Lp, Brz i inne 30
			Św-So	So 50, Św 30, Dbb, Brz, Lp i inne 20
LMśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem: - gleby AR, B, RDb - wszystkie, - gleby RDw - wszystkie bez udziału glin w budowie, - gleby RDbr (wydzielenia z uzasadnionym TD z przewagą So)	Db-So	So 50, Dbb 30, Bk, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
			Bk-So	So 50, Bk 30, Dbb, Md, Sw, Lp, Gb Brz i inne 20
		- gleby RDw - podścielone glinami - gleby RDbr - (wydzielenia z uzasadnionym TD z przewagą gat. liściastych Db, Bk) - pozostałe typy gleb, m.in. P, BR, OG	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Dbb, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
LMw	1,2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So-Db	Db 50, So 30, Św, Brz, Lp, i inne 20
			Św-Db	Db 40, Św 40, So, Brz, Lp i inne 20
	2	całe N-ctwo	Św-Ol-Db	Db 40, Ol 30, Św 20, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
Lśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	Db	Db 70, Bk, Gb, Lp, Jw, Js, Md, Św i inne 30
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św, Md i inne 10
			Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jw., Gb, Lp i inne 20
Lw	1	całe N-ctwo	Js-Db	Db 60, Js 30, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Ol i inne 10
	2	całe N-ctwo	Js-Ol-Db	Db 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Ł		wszystkie Ł	Wz-Db	Dbs 70, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw, Kl, Ol i inne 10
Ol		całe N-ctwo	Ol	Ol 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OlJ	0, 1	całe N-ctwo	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10
	2	całe N-ctwo	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

Podczas prac taksacyjnych dopuszcza się zgodnie z IUL (§23, pkt. 5 i 6) stosowanie indywidualnych typów drzewostanów. Dodatkowe TD zostaną omówione na odbiorze prac terenowych – etap taksacji lasu, zatwierdzone na NTG.

Składy orientacyjne należy traktować jako ramowe. W praktyce należy stosować znacznie bogatszą gamę gatunków domieszkowych. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym, a opisanych jednym typem siedliskowym, przy rozmieszczaniu poszczególnych gatunków drzew należy uwzględniać niewyłączone powierzchnie siedlisk i mikrosiedliska. Przy doborze składu gatunkowego należy uwzględniać nie tylko aktualną zasobność gleby, lecz także możliwość jej zwiększenia przez odpowiednio dobrane zespoły roślinne.

Dopuszcza się, w ograniczonym zakresie, stosowanie zamienności dębu szypułkowego i bezszypułkowego na siedliskach lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego. Zakres zamienności gatunków dotyczyłby rozeznanych mikrosiedlisk.

Do czasu ustąpienia choroby jesionu dopuszcza się stosowanie innych gatunków, takich jak: Db.s, Wz, Ol, Św, Tpb, Tpc i inne.

Ostateczne składy gatunkowe zostaną zaproponowane przez Wykonawcę PUL na NTG.

3.2. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym

Należy przyjąć poniższe typy drzewostanów dla wydzieleń z leśnymi siedliskami przyrodniczymi.

Tabela 11 Typy drzewostanów w wydzieleniach z leśnymi siedliskami Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)
Grąd Środkowoeuro-pejski lub subkontynentalny (typowy)	9170-a	LMśw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i in. 10
		Lśw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl i in. 10	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Kl i in. 10
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i in. 10	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Ol, Kl i in. 10
Kwaśne dąbrowy (śródlądowe kwaśne dąbrowy)	9190	LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i in. 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz I in. 10
		LMw	Db	Dbs 90, So i in. 10	Dbs 60, So 30, Brz i in. 10
		Lśw	Db	Dbb, Dbs 90, Brz, Os i in. 10	Dbb, Dbs 70, Brz 20, Os i in. 10
Łęgi olszowe, jesionowo-olszowe	91E0 b	OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10
		Lw	Js-Wz-Db	Db 50, Wz 20, Js 20, Ol, Kl i in. 10	Db 40, Wz 20, Ol 20, Js 10, Kl i in. 10
		Ł	Db-Wz-Js	Js 30, Wz 30, Db 30, Ol, Kl i in. 10	Db 30, Js 20, Wz 20, Ol 20, Kl i in. 10

Do czasu ustąpienia choroby jesionu dopuszcza się stosowanie innych gatunków, takich jak: Db.s, Wz, Ol, Św, Tpb, Tpc i inne.

Na siedlisku 91E0 wykorzystać brzozę omszoną a nie brodawkowatą.

Ostateczne składy gatunkowe zostaną zaproponowane przez Wykonawcę PUL na NTG.

4. WIEKI RĘBNOŚCI DLA GŁÓWNYCH GATUNKÓW DRZEW (§24, §83)

Zgodnie z decyzją Komisji przyjąć wieki rębności dla poszczególnych gatunków wyszczególnionych w poniższej tabeli:

Tabela 12 Przyjęte wieki rębności dla poszczególnych gatunków (zgodne z IUL, zał.1)

Rodzaj/Gatunek	Wiek rębności (lata)
Db	140 lat
Bk, Js	120 lat
So, Md, Dg, Lp, Kl, Jw, Wz, Dbc	100 lat
Św, Gb, Brz, Brzo, Ol, Tpb, Tpc, Os, Ak	80 lat
Ol odr., Wb, Tp,	60 lat
Ol sz.	40 lat

Przyjąć indywidualnie wieki rębności dla drzewostanów wyszczególnionych podczas taksacji, charakteryzujących się uszkodzeniami biotycznymi i abiotycznymi dla konkretnych wydzieleń, zgodnie z §24 obowiązującej IUL. Powyższe drzewostany podlegają kontroli komisji odbioru prac urządzeniowych.

5. PODZIAŁ LASÓW NADLEŚNICTWA NA GOSPODARSTWA (§ 82 instrukcji ul)

Podczas kwalifikowania drzewostanów do poszczególnych gospodarstw należy wziąć pod uwagę dominującą funkcję pełnioną przez te drzewostany. W Nadleśnictwie Karczma Borowa wyróżnić gospodarstwa leśne zgodnie z § 82 IUL, tj:

a) **gospodarstwo specjalne (S)** - zaliczyć do powyższego gospodarstwa następujące drzewostany:
   - rezerwat przyrody „Ostoja żółwia błotnego” i ewentualnie nowo powołany rezerwat,
   - lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi
   - drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (w tym drzewostany znajdujące się w strefie ochrony całorocznej ptaków),
   - wyłączone drzewostany nasienne,
   - inne wydzielenia zaproponowane przez Wykonawcę, uzgodnione z Nadleśnictwem.

b) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – do gospodarstwa drzewostanów ochronnych, zaliczyć drzewostany z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

c) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** – należy do niego zaliczyć pozostałe drzewostany niezakwalifikowane do dwóch ww. typów gospodarstw z wiodącą funkcją produkcyjną w tym:

- lasy zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów,
- lasy przerębowo – zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych oraz olsów jesionowych.

6. WYTYCZNE W SPRAWIE CIĘĆ RĘBNYCH W POSZCZEGÓLNYCH GOSPODARSTWACH

Wykonawca uwzględni poniższe wytyczne podczas planowania użytkowania rębnego:

- dążyć do maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych,
- projektować użytkowanie rębne zgodnie z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w Zasadach Hodowli Lasu wprowadzonych w życie Zarządzeniem Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. i innych zasad, instrukcji i wytycznych, aktualnie obowiązujących w Lasach Państwowych,
- przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć, a w przypadkach koniecznych zastosować ostępy przejściowe,
- projektowane w gospodarstwie specjalnym i wielofunkcyjnym lasów ochronnych użytkowanie rębne powinno wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych przy zachowaniu zasady, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych,
- rębnie złożone planować przede wszystkim w pododdziałach o powierzchni min. 2,00 ha,
- uwzględniać kształt wydzielenia przy planowaniu rodzaju rębni - w wydzieleniach o kształcie uniemożliwiającym wytyczenie w terenie gniazd, nie projektować rębni gniazdowych,
- zręby projektować z podziałem na działki zrębowe,
- przy projektowaniu działek zrębowych wykorzystać naturalne granice łatwe do określenia w terenie (granice wydzieleń, drogi, rowy, itp.),
- zaprojektować ma mapach użytki rębne na drugie dziesięciolecie,
- w drzewostanach rębnych objętych planem cieć, a zlokalizowanych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich zaprojektować pasy przejściowe (ekotony) zakładane od podstaw. Wykonawca PUL uzgodni i przekaże nadleśnictwu wykaz projektowanych ekotonów do zrealizowania w projekcie PUL. Pozostawione w poprzednich okresach pasy starodrzewu projektować do usunięcia, jeżeli zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub jeżeli przylegający do pasa drzewostan po odnowionym zrębie osiągnął fazę zaawansowanego młodnika;
- przyjąć następujące nawroty cięć:

- rębnie zupełne: siedliska wilgotne 5 -7 lat, w lasach gospodarczych minimum 4 lata, w lasach ochronnych minimum 5 lat,
- rębnie gniazdowe od 5 do 15 lat,
- rębnie częściowe i stopniowe - od 3 do 10 lat,

- projektować wskazówki gospodarcze w strefach ochrony okresowej ptaków, z należytą ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie ochrony strefowej gatunków chronionych;
- nie projektować zabiegów w strefie okresowej bociana czarnego;
- redukować miąższość projektowaną do użytkowania na działkach zrębowych o min. 5% (ze względu na pozostawienie kęp drzewostanów do naturalnego rozpadu),
- projekt cięć rębnych powinien podlegać protokolarnemu uzgodnieniu z nadleśniczym i przedstawicielem RDLP, przy udziale leśniczych,
- nie wszystkie siedliska w stanie A wyłączać z użytkowania, należy kierować się indywidualnymi potrzebami oraz stanem zdrowotnym drzewostanów;
- projektować zabiegi mając na uwadze obowiązek pozostawiania stref buforowych – planować odpowiednie rodzaje rębni oraz indywidualnie redukować miąższość projektowaną do użytkowania dla wybranych wydzieleń m.in. przy ciekach, zbiornikach;
- dla drzewostanów rębnych położonych przy zabudowaniach warunkujących potencjalny konflikt społeczny stosować indywidualne podejście do projektowania cięć rębnych**.** Jeśli zaistnieje taka potrzeba zorganizować spotkanie z przedstawicielami społeczności lokalnej, nadleśnictwa, RDLP i Wykonawcy w celu uzgodnienia projektowanych zabiegów w drzewostanach podmiejskich, potencjalnie konfliktowych.

Każda rębnia w wydzieleniach podlega indywidualnym uzgodnieniom na etapie projektowania cięć rębnych. Projekt cięć rębnych podlegać będzie uzgodnieniu z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP przy udziale leśniczych, a uzgodnienia zostaną zapisane w protokole z uzgodnień.

7. SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W SPRAWIE SPORZĄDZENIA „WYKAZU DRZEWOSTANÓW KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ DO PRZEBUDOWY”(§40 instrukcji ul)

Zastosować następującą hierarchię potrzeb dotyczącą przebudowy drzewostanów:

A) drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I dziesięcioleciu:
- drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej;
- drzewostany uszkodzone w stopniu 3;
- drzewostany przeszłorębne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD
- drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne z TD o obniżonej produkcyjności.

B) drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających

rębnie w następnym 10-leciu tj: drzewostany, w których powstały odnowienia. W drzewostanach tych projektować trzebieże o charakterze przekształceniowym.

C) drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Podczas prac terenowych wykonawca sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy zgodnie z § 40 ust. 7 IUL. Powyższy wykaz będzie podlegał uzgodnieniu z nadleśnictwem i RDLP w Poznaniu.

Wykaz drzewostanów do przebudowy w I 10-leciu zostanie przedstawiony także na NTG.

8. WYTYCZNE W SPRAWIE PIELĘGNOWANIA LASU, W TYM CIĘĆ PILĘGNACYJNYCH.

Przy projektowaniu zadań z zakresu pielęgnowania lasu i cięć pielęgnacyjnych należy przyjąć następujące wytyczne:

- pielęgnowanie upraw i młodników projektować jako zabieg jednokrotny – zgodne IUL oraz z pismem DGLP dotyczącym projektowania PIEL i CW z 24.10.2012 r. (zn.spr.ZU/ZH-7019-68/12)
- planować zabiegi zgodnie z aktualnymi potrzebami na gruncie biorąc pod uwagę aktualny stan sanitarny i zdrowotny drzewostanu (w drzewostanach przerzedzonych, nie wymagających zabiegu, nie planować cięć pielęgnacyjnych);
- Nadleśnictwo wraz z Wykonawcą PUL sporządzi wykaz drzewostanów niewymagających cięć pielęgnacyjnych w bieżącym dziesięcioleciu, listę ww. d-stanów należy zamieścić w wykazach;
- projektować zabiegi pielęgnacyjne tylko dla zainwentaryzowanych upraw i istniejących zrębów z ubiegłego okresu, nie dla planowanych rębni;
- nie planować wskazówki CPP.

9. WYTYCZNE W SPRAWIE HODOWLI LASU, W TYM ORIENTACYJNYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH UPRAW.

9.1. Odnowienia. Składy gatunkowe upraw.

Orientacyjne składy zakładanych upraw, na podstawie opracowania siedliskowego z 2015 r. przedstawione są w tabeli 10 i 11 niniejszego protokołu.

W okresie występowania choroby jesionu należy uwzględnić przy odnowieniach jego zamianę na takie gatunki, jak Wz, Db, Lp, Ol, Św i inne.

Ustalić indywidualne typy drzewostanów w wydzieleniach, w których nie jest możliwe realizowanie dotychczasowych celów hodowlanych (np. w drzewostanach na siedliskach zniekształconych).

Ostateczne TD Wykonawca uzgodni z Przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa. Zostaną one zatwierdzone na NTG.

Dodatkowo:

- w drzewostanach w KO i KDO oszacowaną do odnowienia powierzchnię zwiększyć o **15%** z tytułu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki, z wyjątkiem rębni IIIa i modyfikowanej rębni IIIb;
- Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem i przedstawicielem RDLP powierzchnie leśne niezalesione przeznaczone do naturalnej sukcesji;
- Wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie taksacji powierzchni z odnowieniem naturalnym, celem ułatwienia monitoringu odnowień naturalnych w nadleśnictwie;
- do odnowień planować zręby z ubiegłego 10-lecia oraz 80% powierzchni zrębów projektowanych do realizacji;
- zaplanować melioracje agrotechniczne na powierzchniach przeznaczonych do użytkowania rębnego według potrzeb stwierdzonych na gruncie;
- projektować wprowadzanie podszytów wg potrzeb w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- planowanie wprowadzania dolnych pięter planować zasadniczo w przypadku planowanej przebudowy drzewostanów. Powyższe powierzchnie zostaną uzgodnione z Przedstawicielami Nadleśnictwa;
- projektować odnowienia luk wg potrzeb w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;

Wykorzystać składy gatunkowe wg tab. 11 dla zainwentaryzowanych leśnych siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych w obszarze NATURA 2000 i poza obszarem.

9.2. Nasiennictwo i selekcja

9.2.1. Baza nasienna zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego

Nadleśnictwo przedłoży Wykonawcy projektu planu opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 pierwszy etap realizacji na lata 2011 – 2021”.

Leśny Materiał Podstawowy (LMP) zarejestrowany w Krajowym Rejestrze LMP (Biuro Nasiennictwa Leśnego).

- Wyłączne Drzewostany Nasienne

Według stanu na dzień 1 marca 2022 r. na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa znajduje się jeden WDN w oddz. 45Ac i 46d. Łączna powierzchnia wynosi 10,00 ha.

Tabela 13 WDN Nadleśnictwa Karczma Borowa

Lp.	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Nr KRLMP_BNL	Region pochodzenia	Adresy leśne	Powierzchnia (ha)
1.	8985	SO	MP/2/31440/05	So30	09-08-1-01-45A-c-00 09-08-1-01-46-d-00	10,00

- Gospodarcze Drzewostany Nasienne

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 262,46 ha GDN-ów (stan na 1.03.2022 r.)

Tabela 14 Wykaz drzewostanów GDN Nadleśnictwa

Gatunek	Razem dla gatunku [ha]
BRZ	29,14
DB.B	62,53
DB.S	11,79
OL	2,31
SO	156,69
Razem	262,46

- Źródła nasion:

Na terenie Nadleśnictwa zarejestrowane zostały następujące źródła nasion dla gatunków:

Tabela 15 Źródła nasion wg stanu na 1.02.2022 r.

Lp.	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Nr KRLMP_BNL	Region pochodzenia	Adresy leśne	Powierzchnia (ha)
1.	59111	KL	MP/1/52732/20	PL30	09-08-2-05-80-a-98	17,45
2.	11138	DG	MP/1/46453/06	PL30	09-08-1-01-7-d-00	0,85
3.	11137	JW	MP/1/46452/06	PL30	09-08-1-02-78A-a-00	0,59
4.	11136	LP	MP/1/46451/06	PL30	09-08-1-04-225-g-00	8,09
5.	11135	GB	MP/1/46450/06	PL30	09-08-1-02-93-g-00	5,93
6.	11134	DB.C	MP/1/46449/06	PL30	09-08-1-01-7-c-00	6,98

9.2.2. Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono 3 bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni 90,97 ha.

Wykonawca zamieści w informacjach różnych opisu taksacyjnego dane dotyczące upraw pochodnych.

9.2.3. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada jedną szkółkę leśną „Nowy Świat" w oddz. 8d i 9b . Nadleśnictwo Karczma Borowa prowadzi gospodarkę szkółkarską na podstawie wytycznych zawartych w „Regionalnym Programie Szkółkarskim na lata 2016-2025" opracowanym przez RDLP w Poznaniu.

Powierzchnia produkcyjna szkółki wg stanu na 01.03.2022 r. wynosi 522 ary.

9.2.4. Programy restytucji gatunków chronionych

Nadleśnictwo bierze udział w programie koordynowanym przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Poznaniu dot. restytucji cisa pospolitego i jarzębu brekinii.

Tabela 16 Wykaz powierzchni objętej programem

Restytucja cisa pospolitego *Taxus baccata* L. - lokalizacja:

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Ilość (tys. szt.)	Rok sadzenia
Tarnowa Łąka	245-c-00	0,39	1,00	2016
Razem		**0,39**	**1,00**	

Restytucja jarzęba brekinii *Sorbus torminalis* L.Crantz - lokalizacja:

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Ilość (tys. szt.)	Rok sadzenia
Tarnowa łąka	256-j-00	0,10	0,50	2010
Tarnowa Łąka	254-o-01	0,30	0,60	2017
Nadolnik	193-f-01	0,05	0,10	2018
Nadolnik	224-a-00	0,50	1,00	2019
Nowy Świat	12-g-01	0,21	0,50	2020
Razem		**1,16**	**2,70**	

10. WYTYCZNE W SPRAWIE OGÓLNEJ OCHRONY LASU ORAZ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (§101, §102, §103, §104)

10.1. Ochrona lasu

Wykonawca PUL przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi uszkodzenia drzewostanu zgodnie z § 39 oraz § 46 IUL instrukcji urządzania lasu zwracając szczególną uwagę na obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód zgodnie z § 39 IUL oraz § 46 IUL.

Wykonawca określi stopnie nasilenia uszkodzeń:

- wyrządzonych szkód przez zwierzynę w uprawach, młodnikach i drzewostanach,
- spowodowanych czynnikami grzybowymi w drzewostanach sosnowych, dębowych i jesionowych,

- drzewostanów uszkodzonych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne) ze szczególnym uwzględnieniem stałych i uporczywych pędraczysk,
- spowodowanych czynnikami klimatycznymi,
- z tytułu zakłócenia stosunków wodnych,
- inne uszkodzenia antropogeniczne,
- dodatkowo wyróżni „jemiołę", jako czynnik sprawczy (główna przyczyna zagrożenia „inne").

Mapa przeglądowa ochrony lasu, oprócz wymagań oraz szczegółów określonych dla map przeglądowych w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych", ma zawierać następujące elementy na podstawie danych przygotowanych przez ZOL i nadleśnictwo:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań sosny,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne i wtórne,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez choroby grzybowe,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych.

Zagrożenia mające wpływ na gospodarkę leśną Nadleśnictwa Karczma Borowa:

10.1.1. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

W ubiegłych latach najistotniejszymi czynnikami klimatycznymi osłabiającym drzewostan były corocznie występujące silne wiatry, w tym huragan, który wystąpił w 2017 r. oraz obniżenie poziomu wód gruntowych (szczególnie w latach 2017-2019).

Powierzchniowe szkody w postaci wiatrołomów i wiatrowałów wystąpiły 02.08.2017 roku, głównie na terenie Leśnictwa Kąkolewo. Pierwszy, szacunkowy meldunek określał rozmiar szkód na 2400 m3 w nadleśnictwie oraz 5 ha powierzchni do odnowienia. Ostatecznie w wyniku zrębów sanitarnych w Leśnictwie Kąkolewo pozyskano 1793,08 m^3 drewna i odnowiono 9,43 ha powierzchni. Z kolei 05.10.2017 r. zanotowano liczne wiatrołomy i wiatrowały w formie rozproszonej na terenie całego nadleśnictwa. Szkody oszacowano na 10 000m^3. Kolejna fala silnego wiatru miała miejsce 28-29.10.2017 r. Wstępny meldunek wskazywał na 1 450 m^3 wiatrołomów i wiatrowałów.

W latach 2019-2020 drzewostany Nadleśnictwa osłabiła susza oraz długotrwale utrzymujący się niski poziom wód gruntowych.

10.1.2. Szkodniki pierwotne

Wykaz stałych punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki został uzgodniony w 2010 roku z ZOL w Łopuchówku. Zgodnie z notatką służbową z 19.02.2010 roku ustalono lokalizację 40 powierzchni. W 2015 roku zaktualizowano umiejscowienie punktów w związku ze zmianą adresów leśnych w nowym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa obowiązującym od 1.01.2015 roku. W 2021 roku zamieniono lokalizację partii kontrolnej w Leśnictwie Nowy Świat z wydzielenia 34d na 34c. Powodem było planowane na tej powierzchni wykonanie rębni IB. Nadleśnictwo Karczma Borowa uwzględniając lokalizację drzewostanów iglastych w wieku powyżej 20 lat dokona weryfikacji punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ostatnim roku obowiązywania obecnego PUL.

Stałe partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny zostały uzgodnione w 2019 r. z ZOL w Łopuchówku i Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Poznaniu. Zgodnie z protokołem z dnia 19.09.2019 roku ustalono lokalizację oraz liczbę 29 partii kontrolnych.

Lokalizację pułapek feromonowych oraz stałych partii kontrolnych naniesiono na mapę ochrony lasu.

18 maja 2019 roku przeprowadzono zabieg ochronny techniką lotniczą z wykorzystaniem środka ochrony roślin FORAY 76B. Zabieg dotyczył ograniczenia liczebności zwójki zieloneczki na polu zabiegowym 128 ha. Oprysk oceniono, jako skuteczny.

10.1.3. Szkodniki wtórne

Postępujące w szybkim tempie zmiany klimatyczne w postaci braku pokrywy śnieżnej w porze zimowej, a także brak opadów atmosferycznych oraz występowanie długookresowych susz w okresie wegetacyjnym powodują znaczne pogorszenie stanu sanitarnego drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa odnotowuje się obniżoną ilość opadów atmosferycznych. Zwiększające się niedobory wody mają bezpośredni wpływ na udatność upraw oraz powodują masowe wydzielanie się posuszu w osłabionych drzewostanach starszych klas wieku, nękane przez szkodniki wtórne.

W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Karczma Borowa wykonano w latach 2018-2020 rębnie sanitarne skutkujące powstaniem prawie 23 ha powierzchni do odnowienia. Cięcia sanitarne wykonano w leśnictwach: Nowy Świat, Książęcy Las, Tarnowa Łąka, Długie Stare, Górzno, Kąkolewo, Nadolnik.

W wyniku żeru kornika ostrozębnego, w latach 2018-2020 wykonano zręby sanitarne skutkujące powstaniem otwartej powierzchni wymagającej posadzenia nowego pokolenia drzew Łączna powierzchnia do odnowienia wyniosła 39 ha. Zręby wykonano w następujących w leśnictwach: Nowy Świat, Książęcy Las, Tarnowa Łąka, Długie Stare, Kąkolewo, Nadolnik.

W 2020 roku wystąpiła również konieczność wykonania zrębów sanitarnych i odnowienia powierzchni w wyniku szkód od przypłaszczka granatka (6 ha) oraz opiętków (8 ha).

10.1.4. Szkodniki owadzie upraw i młodników

Na terenie Nadleśnictwa nie występują uporczywe pędraczyska.

10.1.5. Zagrożenie ze strony grzybów patogenicznych

Nie odnotowano większych szkód powodowanych przez grzyby. W poszczególnych latach odnotowano szkody spowodowane zamieraniem pędów sosny i huby korzeni.

10.1.6. Szkody od zwierzyny

Jedną z głównych metod ochrony lasu przed zwierzyną jest grodzenie upraw siatką, w szczególności cennych domieszek. Stan grodzeń na dzień 01.03.2022 roku w Nadleśnictwie Karczma Borowa wynosi 365,17 ha (201841 m).

Kolejną metodą ochrony przed zwierzyną jest smarowanie upraw i młodników repelentem. W 2019 roku zabezpieczono tą metodą 114 ha upraw i młodników, w 2020 roku 157 ha, w 2021 roku 168 ha.

W 2021 roku powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę według wyników corocznej oceny wprowadzanej zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu do formularza nr 18, wyniosła 180,42 ha (21-40% 149,03 ha, >40% 31,39 ha).

Nadleśnictwo zweryfikuje wszystkie poletka łowieckie na terenie Nadleśnictwa i zaktualizowane dane przekaże Wykonawcy pul.

10.1.7. Inne zagrożenia

Do innych zagrożeń mających wpływ na gospodarkę leśną Nadleśnictwa Karczma Borowa należy zaliczyć **jemiołę,** która w ostatnich latach stanowi istotne zagrożenie dla drzewostanów sosnowych. W 2019 r. stwierdzono ten gatunek na powierzchni 2 252 ha, w 2020 r. zainwentaryzowano 867 ha drzewostanów z jemiołą, natomiast w 2021 r. 2 351 ha. W ww. latach nie wykonywano zrębów sanitarnych spowodowanych szkodami od jemioły.

10.2. Ochrona p.poż

Kategorię zagrożenia pożarowego wyliczyć zgodnie z obowiązującą metodyką (obecnie obowiązuje I kategoria zagrożenia pożarowego).

Plan ochrony przeciwpożarowej opracować zgodnie ze znowelizowaną Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r., rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz. U. nr 58 poz.405 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów oraz rozporządzeniem je zmieniającym z 13 lipca 2015 r. (Dz. U. nr 2015 poz. 1070) rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.719).

W nowym planie należy przeprowadzić analizę, ocenę i aktualizację stanu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 103 pkt. 2, 3,4 Instrukcji urządzania lasu z uwzględnieniem spełniania warunków określonych ww. rozporządzeniach. Dane do

analizy jak i mapy przeglądowej wyszczególnione w § 104.2 ustęp od 1 do 7 instrukcji urządzania lasu, należy poddać weryfikacji w terenie podczas prac taksacyjnych.

Do charakterystyki klimatu obszaru Nadleśnictwa wykorzystać m.in. dane z kilku ostatnich lat zbierane w najbliższej stacji meteorologicznej.

Opracować mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 zgodnie z § 104 instrukcji urządzania lasu po konsultacji z PSP i RDLP.

Z inicjatywy Nadleśnictwa zorganizować naradę z udziałem komend powiatowych PSP i służby ochrony przeciwpożarowej RDLP w celu dokonania uzgodnień dot. opracowywanego projektu planu, oceny wykonanej analizy, oraz ustalenia kierunkowych wytycznych dotyczących działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie. Plan z mapą sytuacyjną ochrony przeciwpożarowej po zaopiniowaniu przez komendy powiatowe PSP oraz służbę ochrony przeciwpożarowej RDLP przedstawić do akceptacji na NTG, a następnie uzgodnić z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

Zamieścić na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej przebieg rurociągów, gazociągów, linii energetycznych oraz obiekty niebezpieczne na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy PUL zweryfikowaną sieć punktów czerpania wody oraz spis wyposażenia bazy p-poż.

Wykonawca PUL wykorzysta w opracowaniu PUL ekspertyzę docelowej sieci dróg wykonanej przez Nadleśnictwo do opracowania ochrony przeciwpożarowej (sieci dróg p-poż i dojazdów do pkt. czerpania wody).

11. WYTYCZNE W SPRAWIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO, W TYM SPORZĄDZENIA ODPOWIEDNIEJ MAPY PRZEGLĄDOWEJ (§108. §109 instrukcji ul)

Zagadnienia opracowanego i zweryfikowanego (dane dostarczy Nadleśnictwo, Wykonawca zweryfikuje je w terenie podczas taksacji) wykazu szlaków turystycznych, tras biegowych, konnych, parkingów, miejsc postoju, miejsc odpoczynku i innych obiektów turystycznych (*Uroczysko Nadolnik, Zielony Punkt Kontrolny,* wieża widokowa *Jagoda II*) winny być przedstawione na mapie sytuacyjnej zagospodarowania rekreacyjnego.

Nadleśnictwo sporządzi „Program edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie”, o którym mowa w art. 3 zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Ww. program należy przedstawi do zatwierdzenia Dyrektorowi RDLP w Poznaniu w terminie **do 30 listopada 2024 r**. Ww. program Nadleśniczy przedstawi na Naradzie Techniczno – Gospodarczej.

Wykonawca naniesie na odpowiednią warstwę LMN,wszystkie urządzenia oraz obiekty związane z edukacją przyrodniczo-leśną (dane dostarczy Nadleśnictwo, Wykonawca zweryfikuje je w terenie podczas taksacji).

12. WYTYCZNE W SPRAWIE UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO ORAZ ZAGOSPODAROWANIA ŁOWIECKIEGO

12.1. Uboczne użytkowanie lasu

Nadleśnictwo poza sprzedażą choinek oraz stroiszu nie przewiduje innego użytkowania ubocznego.

12.2 Zagospodarowanie łowieckie

Nadleśnictwo Karczma Borowa nadzoruje gospodarkę łowiecką w zasięgu terytorialnym w 10 obwodów łowieckich, w tym 3 stanowiące Ośrodki Hodowli Zwierzyny.

Dodatkowo w granicach nadleśnictwa znajdują się 4 obwody łowieckie nr 428, 430, 477, 420 gdzie większa ich część należy do nadleśnictwa Piaski.

Wszystkie opisywane obwody łowieckie wchodzą w skład III Rejonu Hodowlanego „Leszno". Dla poszczególnych obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Karczma Borowa w 2017 roku zostały opracowane i zatwierdzone Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane, na podstawie, których sporządzane są, co roku Roczne Plany Łowieckie.

Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz stałych poletek łowieckich na gruntach rolnych i leśnych oraz sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej uwzględniając ich weryfikację określoną w pkt. B 10.1.6 niniejszego protokołu.

13. WYTYCZNE W SPRAWIE UJMOWANIA W PLANIE URZĄDZENIA LASU ZAGADNIEŃ DOTYCZĄCYCH INFRASTRUKTURY NADLEŚNICTWA

Zagadnienia dotyczące infrastruktury nadleśnictwa ujmować w projekcie PUL zgodnie z § 108 IUL.

Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada opracowanie Docelowa Sieć Dróg (DSD), wykonane w 2019 r. , sporządzone zgodnie z „Instrukcją wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa".

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania „Wytycznych do wykorzystania w pracach nad projektami planów urządzenia lasu danych z docelowych sieci drogowych" zawartych w piśmie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 26.10.2020 r. (Zn. Spr. Zu.6000.23.2020)

W treści Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa" w § 4 zapisano:

„1. Dane o charakterze przestrzennym znajdujące się w opracowaniu, wykonanym zgodnie z Instrukcją, stanowią dane źródłowe wewnętrzne do Standardu Leśnej Mapy Numerycznej, opisane w § 141 lit. a) „Instrukcji urządzania lasu" stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (zwanej dalej IUL).

2. Informacje znajdujące się w opracowaniu, wykonanym zgodnie z Instrukcją, wykonawca projektu planu urządzenia lasu powinien wykorzystać przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale "Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami

przeglądowymi" (§ 103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale "Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL).

3. W nadleśnictwach w których wyznaczono docelową sieć drogową zgodnie z Instrukcją, wykonawca projektu planu urządzenia lasu przyjmuje przebieg oraz szerokość dróg do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci drogowej.

4. Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład docelowej sieci dróg, stwierdzone podczas taksacji lasu wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu, który podejmuje decyzję o ich ewentualnej korekcie w ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu."

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu **przyjmie przebieg oraz szerokość dróg** do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci drogowej.

Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład docelowej sieci dróg, stwierdzone podczas taksacji lasu wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu na piśmie **(wykaz rozbieżności).**

Informacje znajdujące się w opracowaniu, wykonanym zgodnie z instrukcją, wykonawca projektu planu urządzenia lasu powinien wykorzystać przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale "Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi" (§ 103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale "Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL)

14. WYTYCZNE DOTYCZĄCE CHARAKTERYSTYKI EKONOMICZNEJ (§118 instrukcji ul).

Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL.

Nie ma potrzeby sporządzenia specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, zawierającej prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa.

15. SZCZEGÓŁOWOŚĆ PROGNOZY STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO (§123 instrukcji ul)

Prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarowania należy wykonać zgodnie z § 123. Wykonać prognozę stanu zasobów drzewnych w postaci tabel klas wieku dla gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego z wykorzystaniem programu informatycznego wykorzystywanego dla celów sporządzania prognozy wpływu realizacji zadań PUL na środowisko i obszary Natura 2000.

16. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY, W TYM SPORZĄDZENIE TABEL DOTYCZĄCYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY ORAZ ZADAŃ OCHRONNYCH (tabela nr XXII i tabela nr XXIII,§ 110 – 112 iul).

Zaktualizować Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karczma Borowa opracowany na okres od 01.01.2015 do 01.01.2024. Zgodnie z § 110 do § 112 IUL oraz zgodnie z ustaleniami z Krajowej Narady z zakresu ochrony przyrody z 2021 r.

Do aktualizacji POP należy wykorzystać wszelkie inne dostępne informacje. W zakresie aktualizacji POP Wykonawca projektu PUL we współpracy z Nadleśnictwem podejmie starania o dotarcie do jak największej liczby instytucji państwowych w tym RDOŚ, samorządów terytorialnych, instytucji naukowych i organizacji pozarządowych w celu pozyskania niezbędnych informacji.

Dla wszystkich form prawnej ochrony przyrody podać podstawę prawną oraz informacje na temat planów ochrony, planów zadań ochronnych lub zadań ochronnych. Wykonawca prac urządzeniowych powinien odnieść się do proponowanych form prawnej ochrony.

Dla wskazanych stanowisk roślin i zwierząt określić źródło pochodzenia danych.

Należy zestawić powierzchnie ekosystemów referencyjnych według wykazu sporządzonego przez Nadleśnictwo.

Mapę Walorów Przyrodniczo-Kulturowych należy wykonać na podkładzie mapy przeglądowej w skali 1:50 000. Program zostanie opracowany, jako oddzielnie oprawiony tom wraz z Mapą Walorów Przyrodniczo-Kulturowych stanowiącą załącznik tegoż Programu. Wszystkie obiekty i elementy związane z ochroną przyrody zostaną naniesione na odpowiednią warstwę LMN.

Wykonawca zaproponuje w uzgodnieniu z Nadleśnictwem niezbędne dla zachowania siedlisk przyrodniczych działania ochronne. Na obszarach będących stanowiskami chronionych gatunków zwierząt wskazać konieczność dostosowania terminów i sposobów wykonania wszelkich prac do okresu lęgu, rozrodu lub hibernacji (nietoperze).

Wykonawca zamieści w wykazach dla leśnictw wyciągu z POP.

W POP zamieścić zweryfikowany wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

W ramach POP należy wykonać tabele XXII i XXIII.

W tabeli XXIII wskazać pod jaką pozycją w planie ul ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody, dotyczące danego wyłączenia taksacyjnego.

Wykonawca w uzgodnieniu z nadleśnictwem sporządzi wykaz miejsc potencjalnych konfliktów społecznych, który zamieści w POP i oznaczy na mapie przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

17. WYDRUK MAP TEMATYCZNYCH. (instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych - tom 3 instrukcji ul).

Mapy tematyczne wykonać zgodnie z instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych, zawartych w tomie III IUL (za wyjątkiem mapy projektowanych cięć rębnych gdzie legendy nieco się różnią i są uzgodnione z RDLP).

18. PROJEKT WYSTĄPIENIA DO REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SPRAWIE ZAKRESU I SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY ODZIAŁYWANIA PLANU UL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.

W ciągu miesiąca od KZP Dyrektor RDLP wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000.

Monitorowanie zadań określonych w Planie Urządzenia Lasu, zatwierdzonego przez Ministra właściwego ds. środowiska, będzie oparte o rozbudowany system kontroli w Lasach Państwowych, głównie w ujęciu średniookresowym dziesięcioletnim poprzez kontrole okresowe Inspekcji Lasów Państwowych, kontrole sprawdzające i problemowe Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego, kontrole funkcjonalne wydziałów merytorycznych RDLP (krótkookresowe). Skutki realizacji postanowień planu zawierać będzie analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego, dokonana przez Nadleśniczego, zamieszczona w Elaboracie nowego PUL).

Dyrektor RDLP zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez działania, o których mowa w § 125 ust. 2, pkt 8 instrukcji ul.

19. INNE ZAGADNIENIA PROJEKTOWE, SPECYFICZNE DLA NADLEŚNICTWA.

Na terenie nadleśnictwa Karczma Borowa zlokalizowane są drzewostany stanowiące rezerwę surowca drzewnego na pniu przeznaczonego na cele obronności i bezpieczeństwa państwa. Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL informację o położeniu tych drzewostanów.

W zakresie inwentaryzacji lasu Wykonawca pul:

- sporządzi wykaz naniesień obcych (obiekty, budynki) na gruntach nadleśnictwa (m.in. na podstawie danych przekazanych Wykonawcy przez Nadleśnictwo) z podaniem dzierżawionej powierzchni gruntów w ha, liczby obiektów i powierzchni gruntów pod obiektami w m²;
- sporządzi wykaz obiektów zrealizowanych w ramach małej retencji na podstawie danych Nadleśnictwa;
- zinwentaryzuje śródleśne oczka wodne, obszary bagienne, trudno- i niedostępne oraz podtopione;
- w informacji dodatkowej opisu taksacyjnego zamieści uwagę ,,drzewostan podkrzesany" na podstawie wykazu dostarczonego przez Nadleśnictwo. Wykaz drzewostanów podkrzesanych zamieścić w elaboracie (zgodnie z zapisami pkt. A 7 prot. KZP)**;**
- w informacji dodatkowej opisu taksacyjnego zamieści uwagę ,,drzewostan z siewu" na podstawie wykazu dostarczonego przez Nadleśnictwo. Wykaz zamieścić w elaboracie (zgodnie z zapisami pkt. A 7 prot. KZP);
- sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie wykonywania PUL powierzchni z odnowieniem naturalnym. Wykaz zamieści w elaboracie;

- zamieści w pul sporządzony przez Nadleśnictwo wykaz dróg obciążonych służebnością (z podaniem daty i znaku sprawy zgody dyrektora rdlp, nr i daty aktu notarialnego, lokalizacji wg adresu leśnego i administracyjnego, powierzchni drogi objętej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa;
- sporządzi wykaz linii energetycznych objętych służebnością przesyłu (z podaniem informacji jak przy drodze obciążonej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa;
- nie będzie inwentaryzować miąższości podrostów i podrostów o charakterze dolnego piętra, w tym nie będzie obejmować ich pomiarem podczas zakładania powierzchni próbnych kołowych, w szczególności miąższości gatunków krzewiastych: leszczyny, jarzębu, głogu oraz gatunków drzew: czeremchy, gruszy, jabłoni, klonu jesionolistnego. Wyżej wymienione gatunki drzewiaste inwentaryzować jeżeli wchodzą w skład drzewostanu głównego, zapis nie dotyczy gatunków takich jak m.in. Db, Bk, Gb;
- sporządzi wykaz linii podziemnych (gazociągu, ropociągu) na podstawie danych Nadleśnictwa;
- przy inwentaryzacji rowów należy wykorzystać numeryczny model terenu, w szczególności do aktualizacji przebiegu oraz kompletności sieci wodnej nadleśnictwa. Warstwę cieków należy, tam gdzie jest to możliwe, uzupełnić w konsultacji ze zlecającym o obiekty zewnętrzne, uwzględniając ciągłość sieci wodnej, w szczególności rowów będących w zarządzie z najbliższym ciekiem wyższego rzędu. Dane te należy pozyskać z BDOT, NMT, Mapy Podziału Hydrograficznego Polski lub innych danych referencyjnych. Inwentaryzacją sieci wodnej należy objąć urządzenia wodne takie jak przepusty, mnichy itp. W ramach inwentaryzacji należy określić stan rowów (szczegóły zostaną ustalone z Wykonawcą na etapie realizacji prac przygotowawczych).

W zakresie gospodarki leśnej wykonawca pul:

- zamieści wykazy drzewostanów, w których w 10-leciu nie planuje się zabiegów pielęgnacyjnych w tomach „wykazy” dla obrębów.

Inne :

- operaty dla leśniczych winny zawierać opis taksacyjny, wykaz projektowanych cięć rębnych i przedrębnych oraz zabiegów z hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa oraz wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko;
- w części opisowej POP umieścić rozdział, w którym ujęty byłby wykaz miejsc związanych z lokalną historią (grodziska, cmentarze, stare leśniczówki i zabudowania związane z gospodarką leśną) oraz wykaz lokalnych nazw kompleksów leśnych i historycznych miejsc. Powyższe wykazy wraz z mapami zostaną sporządzone przez nadleśnictwo i dostarczone wykonawcy projektu planu urządzenia lasu;

Sprawy organizacyjne

- Wykonawca projektu pul będzie konsultował z Nadleśnictwem i RDLP wszelkie specyficzne zagadnienia dotyczące gospodarki leśnej, które nie zostały omówione na KZP, a wynikną w trakcie prac urządzeniowych oraz dokona szczegółowego uzgodnienia opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych z Nadleśniczym przy udziale leśniczych;

Protokół opracowała:
Katarzyna Giełda-Pinas

Zatwierdził Przewodniczący Komisji
Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej

ZASTĘPCA DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

Paweł Pojawa
/podpisano elektronicznie/

7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej

Protokół

z Narady Techniczno-Gospodarczej

dla Nadleśnictwa Karczma Borowa

Obręby: Dąbcze, Karczma Borowa

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Karczma Borowa zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 16 października 2024 r. w siedzibie nadleśnictwa.

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

- Tomasz Kwieciński – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki leśnej
- Katarzyna Giełda-Pinas – Główny Specjalista SL – Kierownik Zespołu ds. Urządzania Lasu
- Mariusz Kochanowicz – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej

Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

- Lena Wyderkowska – Główny Specjalista SL ds. urządzania lasu

Nadleśnictwa Karczma Borowa

- Jacek Napieralski – Nadleśniczy
- Maciej Majorek – Zastępca Nadleśniczego
- Wiktoria Burdon – Inżynier Nadzoru
- Edyta Majorek – Starszy Specjalista SL ds. ochrony lasu, ochrony ppoż. i łowiectwa
- Joanna Girtler –Starszy Specjalista SL ds. ochrony przyrody, edukacji i promocji
- Beata Bendyk – Specjalista SL ds. użytkowania lasu i sprzedaży drewna
- Maciej Grześkowiak – Specjalista SL ds. zagospodarowania lasu i lasów niepaństwowych
- Zbigniew Mikołajczak – Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu i stanu posiadania

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora Oddziału w Poznaniu
- Łukasz Magda – Kierownik pracowni u.l.
- Patryk Dybowski – Starszy asystent taksatora
- Ryszard Mazurczak – Starszy Inspektor Nadzoru Zarządu Biura

Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu

- Miłosława Olejnik – Kierownik Wydziału Ochrony Przyrody
- Karolina Sikorska – Główny Specjalista

Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

- Roman Jaszczak – profesor w Katedrze Urządzania Lasu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Jacek Rynkiewicz – Student

Starostwa Powiatowego w Lesznie

– Patryk Józefowicz – Kierownik Wydziału Ochrony Środowiska i Transportu

Starostwa Powiatowego w Gostyniu

– Marcin Kapała – Inspektor Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

Urzędu Miasta Leszna

– Anna Poloch – Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska

– Aleksandra Dwornik-Czarnul – Inspektor Wydziału Ochrony Środowiska

Rady Miasta Leszna

– Adriana Machowiak – Wiceprzewodnicząca Rady Miasta

– Sylwia Sadowska – Radna Rady Miasta

Urzędu Gminy Święciechowa

– Iwona Harbuz-Kudak – Inspektor ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Komendy Miejskiej PSP w Lesznie

– Szymon Kurpisz – Zastępca Komendanta

– Marcin Musielak – Starszy Inspektor Sekcji ds. kontrolno-rozpoznawczych

– Dominik Weis – Specjalista Sekcji ds. kontrolno-rozpoznawczych

Komendy Powiatowej PSP w Rawiczu

– Jakub Stryjak – Komendant

Komendy Powiatowej PSP w Gostyniu

– Michał Jernaś – Kierownik Sekcji ds. kontrolno-rozpoznawczych

Zarządu Dróg Powiatowych w Lesznie

– Jarosław Dokurno – Zastępca Kierownika

Szkoły Podstawowej w Dąbczu

– Tatiana Kłys – Nauczycielka

Gazety ABC, portal Leszno 24 pl

– Jacek Kuik – Redaktor

Uczniowskiego Klubu Sportowego „Dąb" w Lesznie

– Anna Kaczmarek – Sekretarz Zarządu

Zakładu Usług Leśnych „Koszyczarek"

– Przemysław Koszyczarek – Wykonawca usług leśnych

Stowarzyszenia Leśna Osada

- Marek Bartkowiak – mieszkaniec
- Jan Kot – mieszkaniec
- Marek Krysztoszek – mieszkaniec

Plan NTG - zgodny z zaproszeniem

Po zreferowaniu:

- Prezentacji dotyczącej gospodarki leśnej – Kier. Zespołu ds. UL, analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referat Nadleśniczego, prezentacja Z-cy Nadleśniczego nt. Lasów o zwiększonej funkcji społecznej, prezentacja nt. edukacji i turystyki, koreferat wykonawcy projektu planu u.l., referat Kierownika ZOL (przesłany mailowo), informacja Kierownika Zespołu ds. urządzania lasu RDLP w Poznaniu w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, w tym na obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko,
- projektu planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania projektu planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000: referat wykonawcy projektu planu u.l., koreferat Nadleśniczego,

Komisja podjęła następujące ustalenia:

Część A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

W projekcie planu u.l. zasięg lasów ochronnych przyjęto wg opracowanego nowego wniosku do ministra ds. środowiska.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty wg danych Lasów Państwowych zweryfikowanych w 2024 r. przez BULiGL Oddział w Poznaniu.

Komisja akceptuje ostateczną wersję mapy obszarów chronionych nadleśnictwa.

2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Komisja akceptuje przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu i ochrony środowiska i stwierdza zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie u.l.

Komisja akceptuje ustalenia.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z ustaleniami KZP podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjęto wg poprzedniego planu. Komisja nie wnosi uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 742 150 m^3 brutto a uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny 806 525 m^3 brutto

Komisja zaleciła przyjęcie do prognozy stanu zasobów drzewnych wartości przyrostu zrealizowanego użytecznego.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędu grubego, a bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,040 i 0,012.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu

W ubiegłym okresie gospodarczym nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębnego w 96,6%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 96,4%, a miąższościowo w 98,9%. Nadleśnictwo Decyzją Dyrektora Generalnego LP z dnia 10.07.2023 r. znak spr. ZU.6005.37.2023 uzyskało zgodę na zwiększenie użytkowania rębnego do poziomu 352 672 m^3 netto (o 25 000 m^3). Łączny etat miąższościowy użytkowania głównego wykonano w 97,8%. 15,1% pozyskanej miąższości ogółem stanowiły użytki przygodne, z tego w użytkowaniu przedrębnym użytki przygodne stanowiły 20,8% pozyskanej miąższości.

Zinwentaryzowano 517,71 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 92,6% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego typu siedliskowego lasu. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem nie zinwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych wynosi 0,91.

Przeciętny procent pokrycia upraw i młodników po rębniach złożonych, których zinwentaryzowano 358,82,16 ha, wynosi 90,8%, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 46,1% o przeciętnej jakości 12.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 69,9% powierzchni, częściowo zgodne na 19,7% a niezgodne na 10,4% powierzchni leśnej zalesionej.

W stosunku do V rewizji planu u.l. nastąpiło zmniejszenie zapasu o 47 516 m^3, zmniejszenie przeciętnej zasobności o 1,1%. Przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa wzrósł z 58 na 59 lat.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu Nadleśniczego.

Końcowa ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP. Ocena ta zostanie zamieszczona w elaboracie w dziale B „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Karczma Borowa można uznać za zadowalający.

Ze szkód abiotycznych, największe zanotowano od silnych wiatrów w latach 2017 i 2022. W całym ubiegłym 10-leciu w wyniku huraganowych wiatrów pozyskano łącznie 56 300 m^3 drewna ze złomów i wywrotów, z tego 32 500 m^3 w latach 2017 i 2018. W wyniku suszy i obniżenia poziomu wód gruntowych oraz wysokich temperatur w latach 2016 – 2021 notowano szkody na powierzchni średnio rocznie około 150 ha. Najwięcej posuszu z powodu długotrwałej suszy i zasiedlenia osłabionych drzew przez owady i grzyby pozyskano w latach 2019 i 2020, odpowiednio 29 300 m^3 i 16 700 m^3.

Dla Nadleśnictwa Karczma Borowa rozpoznano i udokumentowano w latach 2015-2024 obszary rozrodu jednego gatunku szkodników pierwotnych sosny: brudnicy mniszki – w 2019 r. stwierdzono niewielkie zagrożenie na powierzchni 119,5 ha. Na podstawie danych prognostycznych za lata 1985-2010 na terenie nadleśnictwa zaktualizowano ilość partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Wyznaczono 29 stałych partii kontrolnych. W drzewostanach dębowych stwierdzono uszkodzenia od skoczonosa dębowca, kuprówki rudnicy i zwójki zieloneczki. W 2019 r. przeprowadzono ratowniczy zabieg agrolotniczy na zwójkę na powierzchni 128 ha.

W drzewostanach Nadleśnictwa Karczma Borowa w ostatnich latach rejestrowano szkody od szkodników wtórnych: kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek, kornik drukarz, cetyńce, kornik modrzewiowiec i smolik znaczony oraz opiętki, rozwiertki i wyrynnik dębowiec.

Na obszarze nadleśnictwa nie występują uporczywe pędraczyska.

Na terenie nadleśnictwa w ubiegłym okresie nie stwierdzono znacznego zagrożenia od patogenów grzybowych. W latach 2016 i 2017 zanotowano znaczną powierzchnię porażoną przez patogena grzybowego *Sphaeropsis sapinea* na powierzchni odpowiednio 121,57 ha i 226,70 ha.

Na terenie nadleśnictwa wzrasta powierzchnia drzewostanów sosnowych uszkodzonych przez jemiołę. W latach 2019-2023 stwierdzano przeciętnie rocznie około 2 500 ha drzewostanów sosnowych opanowanych przez jemiołę

Komisja akceptuje wnioski oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Łopuchówku (przekazany w wersji cyfrowej przed NTG). Referat będzie stanowił część składową elaboratu.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, Instrukcją UL z 2011 r., oraz Zasadami hodowli lasu z 2023 r., Instrukcją ochrony lasu z 2024 r. oraz aktami normalizacji wewnętrznej Lasów Państwowych (m.in. zarządzenie nr 58 z 5 lipca 2022r. zarządzenie nr 87 z 12 lipca 2024 r., zarządzenie nr 90 z 23 lipca 2024 r.) protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Poznaniu.

10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000

Komisja zaleciła:

- poprawki projektować w rozmiarze 10% powierzchni projektowanych odnowień zrębów zupełnych i odnowień po rębniach złożonych,
- do prognozy stanu zasobów drzewnych przyjąć wartość przyrostu zrealizowanego użytecznego,
- w programie ochrony przyrody i w prognozie uwzględnić uwagi RDOŚ i RDLP.

Część B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa według stanu na 1.01.2025 r. przedstawia się następująco:

Obręb	Lasy					Grunty nieleśne	Poza tym gr. stanow. współwł.	Ogółem	Poza tym gr. stanow. współwł.
	grunty leśne		razem grunty leśne	grunty związane z gosp. leśną	razem lasy				
	zalesione	niezalesio-ne							
	powierzchnia [ha]								
Dąbcze	6 096,1304 6 096,45	142,9651 142,95	6 239,0955 6 239,40	188,4417 189,27	6 427,5372 6 428,67	279,8434 279,85		6 707,3806 6 708,52	
Karczma Borowa	5 479,0868 5 479,35	83,9077 83,93	5 562,9945 5 563,28	172,3372 173,22	5 735,3317 5 736,50	151,0846 151,09	0,0838 0,08	5 886,4163 5 887,59	0,0838 0,08
Nadleśnictwo	**11 575,2172** **11 575,80**	**226,8728** **226,88**	**11802,0900** **11 802,68**	**360,7789** **362,49**	**12 162,8689** **12 165,17**	**430,9280** **430,94**	0,0838 0,08	**12 593,7969** **12 596,11**	0,0838 0,08

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m^2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara.

Na terenie nadleśnictwa nie występują grunty sporne.

Na terenie nadleśnictwa występują grunty we współwłasności:

Lp.	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. działki [ha]	Współudział	Rodzaj użytku
1.	09-08-2-06-124-f	Osieczna	Kąkolewo	5124/13	0,0838	7921/19706	Br-R IIIA
Ogółem					**0,0838**		

Na terenie nadleśnictwa występują grunty z ustaloną służebnością drogową i służebnością przesyłu.

Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w tabeli I.

2. Podział lasów wg funkcji i kategorii ochronności

Lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie Karczma Borowa przyjęto wg projektu przekazanego do gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Powierzchnia lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia leśna - ha			%
Rezerwaty		**88,10**	**88,10**	**0,75**
Lasy ochronne				

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia leśna - ha			%
wodochronne	335,36	764,41	1 099,77	9,32
wodochronne, cenne fragm. przyrody		48,52	48,52	0,41
wodochronne, cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast		46,95	46,95	0,40
wodochronne, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	62,73	0,75	63,48	0,54
wodochronne, w miastach i wokół miast	2 376,27	357,39	2 733,66	23,16
wodochronne, w miastach i wokół miast, obronne		11,08	11,08	0,09
cenne fragm. przyrody		5,47	5,47	0,05
cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast		2,48	2,48	0,02
cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast		31,02	31,02	0,26
stałe pow. badaw. i dośw., w miastach i wokół miast	5,83		5,83	0,05
ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	10,87	41,52	52,39	0,44
w miastach i wokół miast	3 041,21	2 088,15	5 129,36	43,46
w miastach i wokół miast, obronne		143,35	143,35	1,21
Razem lasy ochronne	**5 832,27**	**3 541,09**	**9 373,36**	**79,42**
Lasy gospodarcze	**407,13**	**1 934,09**	**2 341,22**	**19,84**
Ogółem	**6 239,40**	**5 563,28**	**11 802,68**	**100,00**

Powierzchnia lasów ochronnych w stosunku do Zarządzenia nr 117 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 lipca 1995 r. zwiększyła się o 549,91 ha.

3. Podział na gospodarstwa

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw obrębami i dla nadleśnictwa:

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia leśna zalesiona – ha		
	powierzchnia leśna - ha		
S - specjalne	747,00 756,37	370,42 398,47	1 117,42 1 154,84
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	4 944,73 5 075,90	3 196,83 3 233,03	8 141,56 8 308,93
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	249,14 249,14	939,12 952,47	1 188,26 1 201,61
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	155,58 157,99	972,98 979,31	1 128,56 1 137,30
Łącznie	**6 096,45** **6 239,40**	**5 479,35** **5 563,28**	**11 575,80** **11 802,68**

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Kategoria ochronności	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia leśna - ha lokalizacja		pow. leśna - ha
Rezerwaty:			
„Ostoja żółwia błotnego”		**3,45** 13 l, m, o, p, r, s	**3,45**
„Czarne doły”		**84,65** 12 b, d, g, h, i, 15 a, b, c, d, f, g, i ,j, l, m, 16 a-h j, k, 17 a-g, i, j, l, n, o, 19 d, 20 a, b, c, f, g, h, i, k, l, n, o, p, 21 b, c, d, f, j, k	**84,65**
Lasy w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody ustanowione decyzjami administracyjnymi	**671,55** 5 a-m, 6 a-h, j, 7 a-i, 11 a-k, 12 a, d-i, 13 a-c, f-h, 14 a-i, 15 a-h, 16 a-j, 178 a-l, 179 a-h, j-n, 180a-n, 181 a-o, 181A c-i, 182 a-i, 183 a-j, 184a-i, 185a-i, 186 a-i, 187 a-j, 188 a-j, 189 a-k, 191 a-j, 195 a-i	**121,88** 138, 139, 140, 141 a-g, i-k, 142 a, b, h, i, j, k	**793,43**
Lasy stanowiące strefy ochronne gniazd ptaków chronionych – strefa całoroczna	**24,63**	**8,19**	**32,82**
Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności	-	**154,43** 90 a-g, i-o, 90B j, k, o, p, r, s, t, 90C a-g, i, j, k, 90D a-d, 91a-g, i-l, 92 h-m, o-x	**154,43**
Lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody („Lipy leszczyńskie”, „Las Lipowy”, „Jaworowy Jar koło Osiecznej")	**60,19** 203c, 204b-d, 205a,b,f, 225 g,h,i,j, 226c	**5,83** 82 a-c	**66,02**
Lasy uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu kulturowo-religijnym (cmentarze, miejsca pochówku, grodzisko)	-	**4,60** 61f, 195a	**4,60**
Zespół Pałacowo-Parkowy w Górznie	-	**5,86** 62 k, l, m	**5,86**
Lasy na siedliskach Lł	-	**9,58** 72 c, h, 79 a	**9,58**
Razem	**756,37**	**398,47**	**1 154,84**

Do gospodarstwa ***wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)*** – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa ***wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)*** - zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodąca jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania w tym:

- ***zrębowego*** sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów
- ***przerębowo-zrębowego*** sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsu jesionowego.

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew zostały ustalone na Komisji Założeń Planu.

Db	-	140
Bk, Js	-	120
So, Md, Dg, Lp, Dbc, Kl, Jw, Wz	-	100
Św, Gb, Brz, Ak, Ol, Os, Tpc, Tpb	-	80
Ol odr., Wb, Tp	-	60
Ols,	-	40

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

Użytkowanie rębne:

Przyjęte etaty użytkowania rębnego m^3 brutto na 10-lecie są następujące

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	m^3 brutto		
Specjalne	24 985	8 585	33 570
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	146 051	87 761	233 812
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	8 850	34 474	43 324
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	6 148	34 572	40 720
Razem gospodarstwo G	*14 998*	*69 046*	*84 044*
Razem	**186 034**	**165 392**	**351 426**

Orientacyjny roczny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa ***31 201 m³ brutto***.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zaplanowano w lasach wodochronnych w strefie ujęć i źródeł wody, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Przyjęty etat wynosi 233 812 m^3 brutto co stanowi 83,6% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowym zagospodarowania lasu (GZ) przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Przyjęty etat wynosi 43 324 m^3 brutto co stanowi 98,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowym zagospodarowania lasu (GPZ) przyjęte etaty wynikają z potrzeb hodowlanych

drzewostanów. Przyjęty etat wynosi 40 720 m^3 brutto co stanowi 99,9% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych łączny etat przyjęty wynosi 84 044 m^3 brutto, co stanowi 99,1% wyliczonego etatu optymalnego.

Łączny etat przyjęty w lasach wielofunkcyjnych wynosi 317 856 m^3 brutto, co stanowi 87,2% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Powyższy etat stanowi ***101,9% orientacyjnego etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych*** w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa

Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) - stopień A przy zastosowaniu użytkowania rębnego zakwalifikowano w nadleśnictwie ***215,68 ha*** (w obrębie Dąbcze 104,88 ha, Karczma Borowa 110,80 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi ***35 158 m^3 brutto***. (w obrębie Dąbcze 17 191 m^3, Karczma Borowa 17 967 m^3,). Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi ***42 300 m^3 brutto*** dla całego nadleśnictwa (dla obrębu Dąbcze 19 320 m^3, Karczma Borowa 22 980 m^3 brutto).

Do przebudowy pełnej stopniowej - stopień B, rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono ***13,25 ha*** drzewostanów (w obrębie Dąbcze 11,72 ha, w obrębie Karczma Borowa 1,53 ha).

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cieć pielęgnacyjnych zaliczono ***579,82 ha*** drzewostanów (w obrębie Dąbcze 328,49 ha, Karczma Borowa 251,33 ha).

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy:

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	miąższość w m^3 brutto miąższość w m^3 netto		
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	- -	- -	- -
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych i szkółki leśnej	221 176	55 46	276 222
Razem	**221** **176**	**55** **46**	**276** **222**

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP, przy udziale leśniczych w dniach 29 i 30 lipca 2024 r.

Ogółem użytki rębne **293 813 m^3 netto**, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem **14 694 m^3 netto** oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu **222 m^3 netto** wynoszą **308 729 m^3 netto**.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego (z 5% przyrostem) z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie:

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2015- 31.12.2024	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat projektowany na okres 1.01.2025 - 31.12.2034
	m^3 netto		
Dąbcze	168 293	164 035	163 640
Karczma Borowa	177 796	170 260	145 089
Nadleśnictwo	**346 089**	**334 295**	**308 729**

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu.

Rodzaj zabiegu	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia -ha		
CPP	-	-	-
TW	875,62	503,32	1 378,94
TP	2 303,04	2 075,24	4 378,28
Razem	**3 178,66**	**2 578,56**	**5 757,22**

W planie V rewizji u.l. etat powierzchniowy użytków przedrębnych wynosił 7 868,02 ha. Obecnie planowany etat ten jest niższy o 2 110,80 ha i wynosi 5 757,22 ha.

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat i w całym ubiegłym okresie, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego tablicowego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	etat na 10-lecie - m^3 netto wskaźnik - m^3/ha		
Etat wg wykonania **w ostatnim 5 leciu**	137 390 43,22	114 555 44,43	251 945 43,76
Etat wg wykonania **w ubiegłym okresie**	145 570 45,80	119 245 46,25	264 815 46,00
Etat wg **50% przyrostu** spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	147 320 46,35	114 000 44,21	261 320 45,39

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	etat na 10-lecie - m³ netto wskaźnik - m³/ha		
Etat wg **60% przyrostu** spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	176 784 55,62	136 800 53,05	313 584 54,47

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane komisja przyjęła orientacyjny etat użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie wyliczony z 50% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym w wysokości

261 320 m³ netto - tj. 45,39 m³/ha

W ubiegłym okresie nadleśnictwo wykonało użytkowanie przedrębne na powierzchni **7 583,63** ha i pozyskało łącznie z użytkami przygodnymi **348 938 m³ netto – 46,01 m³/ha**, w tym w obrębie Dąbcze 45,80 m³/ha, Karczma Borowa 46,28 m³/ha.

W ubiegłym okresie użytki przygodne w użytkach przedrębnych stanowiły 20,84% (w poprzedniej rewizji 13,48%).

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych:

Obręb Dąbcze		Obręb Karczma Borowa		Nadleśnictwo	
powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.	powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.	powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.
1 155,95	**18,96**	**947,78**	**17,30**	**2 103,73**	**18,17**

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany w rezerwatach, w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, wyłączone z użytkowania (oznaczone jako EKO-R w bazie programu taksator) oraz drzewostany, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost użyteczny	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do :		
						zasobów	przyrostu bieżącego tablicowego	przyrostu bieżącego użytecznego
	m³ brutto				m³ netto	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Użytki rębne	1 165 680	88 850		369 273	308 729	31,68	415,61	
Użytki przedrębne	1 984 840	653 300		326 650	261 320	16,46	50,00	
Ogółem	**3 150 520**	**742 150**	**806 525**	**695 923**	**570 049**	**22,09**	**93,77**	**86,29**

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki niezaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Projektowany etat ogółem użytkowania głównego 695 923 m³ brutto stanowi 93,77% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 86,29% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Projektowany łączny etat na lata 2025-2034 dla nadleśnictwa kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	brutto m^3	netto m^3	brutto m^3	netto m^3	brutto m^3	netto m^3
1	2	3	4	5	6	7
Rębne	195 556	163 640	173 717	145 089	369 273	308 729
Przedrębne	184 150	147 320	142 500	114 000	326 650	261 320
Razem	**379 706**	**310 960**	**316 217**	**259 089**	**695 923**	**570 049**

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębnego i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. Zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu i „Zasady Hodowli Lasu". Wzięto również po uwagę zarządzenia Dyrektora Generalnego nr 87 i 90 z lipca 2024 r.

Przy projektowaniu rębni Ib na siedliskach wilgotnych projektowano zręby o powierzchni do 3 ha. Nawroty cięć przy rębniach zupełnych przyjęto minimum 4 lata, przy rębniach gniazdowych 5-10 lat, przy rębniach częściowych 3-10 lat.

Okresy odnowienia w gospodarstwie lasów ochronnych i w gospodarstwie przerębowo-zrębowym przyjęto 15 lat.

Przy projektowaniu rębni Ib i cięć uprzątających w rębniach złożonych, przyjęto do planu 95% miąższości drzew na działce zrębowej, za wyjątkiem rębni w blokach upraw pochodnych.

Powierzchnie buforów przy ważniejszych ciekach, przy zbiornikach wodnych i chronionych siedliskach bagiennych wyłączono z konturu i powierzchni działek zrębowych tym samym planowane zadania będą mialy charakter rębni zachowawczych (pozostawienie znacznych powierzchni starodrzewi).

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych według rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV).

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
powierzchnia w ha						
Obręb Dąbcze						
Specjalne (S)	12,49	26,95	90,87	117,82		130,31
Lasów ochronnych (O)	239,81	114,04	271,97	386,01		625,82
Zrębowe (GZ)	23,43	4,10		4,10		27,53
Przer.-zręb. (GPZ)	3,19	6,24	23,46	29,70		32,89
Razem gosp. (G)	*26,62*	10,34	*23,46*	*33,80*		*60,42*
Razem	**278,92**	**151,33**	**386,30**	**537,63**		**816,55**

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
powierzchnia w ha						
Obręb Karczma Borowa						
Specjalne (S)	2,58	5,77	61,15	66,92		69,50
Lasów ochronnych (O)	70,53	158,59	304,26	462,85		533,38
Zrębowe (GZ)	108,26	1,59		1,59		109,85
Przer.-zręb. (GPZ)	29,89	61,24	133,37	194,61		224,50
Razem gosp. (G)	*138,15*	*62,83*	*133,37*	*196,20*		*334,35*
Razem	**211,26**	**227,19**	**498,78**	**725,97**		**937,23**
Nadleśnictwo						
Specjalne (S)	15,07	32,72	152,02	184,74		199,81
Lasów ochronnych (O)	310,34	272,63	576,23	848,86		1 159,20
Zrębowe (GZ)	131,69	5,69		5,69		137,38
Przer.-zręb. (GPZ)	33,08	67,48	156,83	224,31		257,39
Razem gosp. (G)	*164,77*	*73,17*	*156,83*	*230,00*		*394,77*
Łącznie	**490,18**	**378,52**	**885,08**	**1 263,60**		**1 753,78**

Zgodnie z zarządzeniem nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 rębnie Ib starano się ograniczać i zastępować rębniami złożonymi, Rębnie Ib projektowano na siedliskach borowych, w których zastosowanie rębni złożonych nie przyniosłoby pożądanych efektów hodowlanych. Na siedliskach lasowych rębnię Ib projektowano tylko w drzewostanach niestabilnych (o niskim zadrzewieniu, silnie uszkodzonych, w wydzieleniach o niewielkiej powierzchni).

Rębnię IIIa projektowano na siedliskach LMśw i BMśw rzadziej LMw, w celu przebudowy litych drzewostanów, głównie sosnowych, rzadziej brzozowych na mieszane.

Rębnię IIIb i II projektowano na siedliskach LMw, Lw i Lśw w drzewostanach sosnowych, olchowych i brzozowych, a także dębowych, w celu uzyskania drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków liściastych Db, Bk i Gb.

Rębnię IVd projektowano w drzewostanach dwupiętrowych, gdzie II piętro pod względem hodowlanym i jakościowym może stanowić drzewostan przyszłościowy oraz w drzewostanach, w których zaistniała potrzeba wydłużenia okresu odnowienia.

W gospodarstwie specjalnym (S) użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaplanowane rębnie złożone stanowią 73,2% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) planowana jest głównie Rb Ib na łącznej powierzchni 131,69 ha. Na żyźniejszych siedliskach BMśw zaprojektowano Rb IIIa na powierzchni 5,69 ha co stanowi 4,1% powierzchni manipulacyjnej planowanych cięć w tym gospodarstwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 224,31 ha, co stanowi 87,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na powierzchni 33,08 ha zaprojektowano Rb Ib.

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu wykazy cięć użytków rębnych opracowano z podziałem na działki zrębowe bez przydziału na lata. Na mapy cięć wkreślono po jednym pasie na II 10-lecie jako następstwo cięć I 10-lecia.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w trakcie wykonywania prac nad PUL prowadzono konsultacje społeczne.

W pierwszym etapie nadleśnictwo wyznaczyło lasy o zwiększonej funkcji społecznej z podziałem na lasy w strefie intensywnego oddzialywania społecznego oraz lasy w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego.

W dniu 28.03.2024 r. zorganizowano spotkanie w siedzibie Nadleśnictwa Karczma Borowa przy udziale społeczeństwa, pracowników RDLP, Nadleśnictwa i Wykonawcy PUL, na którym zaprezentowano lokalizację lasów o zwiększonej funkcji społecznej oraz omówiono potencjalne kierunki ich zagospodarowania. W dniu 17.05.2024 r. zorganizowano następne spotkanie z lokalną społecznością w terenie. Na gruncie scharakteryzowano wybrane wydzielenia leśne (opis oraz stan drzewostanu) oraz zaproponowano i uzgodniono sposób postępowania w tych drzewostanach, w projekcie PUL.

Na mapach obszarów chronionych i funkcji lasu obszar ten zostanie zaznaczony jako las o zwiększonej funkcji społecznej. Zagadnieniu poświęcony jest również rozdział w Programie ochrony przyrody.

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń w protokole KZP.

TSL	Wariant wilg.	Lokalizacja, rodzaj siedliska (typ, podtyp, gat. gleby)	TD	Orientacyjny skład gat. uprawy (%)
Bśw	1, 2	całe N-ctwo	So	So 90, Brz i inne 10
BMśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 80, Db, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
			Bk-So	So 70, Bk 20, Db Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 70, Św, Db, Lp, Brz i inne 30
			Św-So	So 50, Św 30, Db, Brz, Lp i inne 20
LMśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem: - gleby AR, B, RDb - wszystkie, - gleby RDw - wszystkie bez udziału glin w budowie, - gleby RDbr (wydzielenia z uzasadnionym TD z przewagą So)	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
			Bk-So	So 50; Bk 30, Db, Md, Sw, Lp, Gb Brz i inne 20 '
		- gleby RDw – podścielone glinami - gleby RDbr – (wydzielenia z uzasadnionym TD przewagą gat. liściastych Db, Bk) - pozostałe typy gleb, m.in.. P, BR, OG	So-Db	Db 50; So 30, Bk, Db, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
LMw	1,2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So-Db	Db 50, So 30, Św, Brz, Lp, inne 20
			Św-Db	Db 40, Św 40, So, Brz, Lp i inne 20

TSL	Wariant wilg.	Lokalizacja, rodzaj siedliska (typ, podtyp, gat. gleby)	TD	Orientacyjny skład gat. uprawy (%)
	2	całe N-ctwo	Św-Ol-Db	Db 40, Ol 30, Św 20, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
Lśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	Db	Db 70, Bk, Gb, Lp, Jw, Js, Md, Św i inne 30
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św, Md i inne 10
			Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jw., Gb, Lp i inne 20
Lw	1	całe N-ctwo	Js-Db	Db 60, Js 30, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Ol i inne 10
	2	całe N-ctwo	Js-Ol-Db	Db 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Ł		wszystkie Ł	Wz-Db	Dbs 70, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw, Kl, Oli inne 10
Ol		całe N-ctwo	Ol	Ol 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OlJ	0, 1	całe N-ctwo	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10
	2	całe N-ctwo	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

Do czasu ustąpienia choroby jesionu, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiast jesionu gatunków zastępczych, jak Db.s, Wz, Ol, Św, Tpb, Tpc i inne.

Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych przyjęto wg ustaleń w protokole Komisji Założeń Planu.

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)
Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny (typowy)	9170-a	LMśw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i in. 10
		Lśw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl i in. 10	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Kl i in. 10
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i in. 10	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Ol, Kl i in. 10
Kwaśne dąbrowy (śródlądowe kwaśne dąbrowy)	9190	LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i in. 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz I in. 10
		LMw	Db	Dbs 90, So i in. 10	Dbs 60, So 30, Brz i in. 10
		Lśw	Db	Dbb, Dbs 90, Brz, Os i in. 10	Dbb, Dbs 70, Brz 20, Os i in. 10
Łęgi olszowe, jesionowe-olszowe	91E0b	OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
		Lw	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)
		Lw	Js-Wz-Db	Db 50, Wz 20, Js 20, Ol, Kl i in. 10	Db 40, Wz 20, Ol 20, Js 10, Kl i in. 10
		Ł	Db-Wz-Js	Js 30, Wz 30, Db 30, Ol, Kl i in. 10	Db 30, Js 20, Wz 20, Ol 20, Kl i in. 10
		OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiast jesionu zamiennie: dąb, wiąz, olchę,swierk i inne, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

Komisja akceptuje przyjęte w planie typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Kategoria prac	Obręby:		Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia w ha			
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	**263,24**	**196,61**	**459,85**	**552,53**
w tym:				
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	40,11	27,60	67,71	549,49
2. Grunty nieleśne				3,04
3. Zręby I 10-lecia **(80%)**	223,13	169,01	392,14	-
II. Odnowienia pod osłoną	**259,35**	**356,56**	**615,91**	**478,76**
w tym:				
1. Po rębniach częściowych	252,55	352,48	**605,03**	465,49
2. Podsadzenia produkcyjne	5,00	2,15	**7,15**	1,73
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	1,80	1,93	**3,73**	11,54
III. Poprawki i uzupełnienia	**51,88**	**57,31**	**109,19**	**83,52**
w tym:				
1. W uprawach i młodnikach	0,30	2,40	2,70	83,52
2. Na gruntach proj. do odn. i zal. **(10%)**	51,58	54,91	106,49	
RAZEM I – III	**574,47**	**610,48**	**1 184,95**	**1 114,81**
IV. Wprowadzanie podszytów				
V. Pielęgnowanie	**771,42**	**886,59**	**1 658,01**	**2 970,76**
w tym:				
1. Gleby	210,73	157,68	**368,41**	1 226,62
2. Upraw (CW)	95,90	160,11	**256,01**	725,68
3. Młodników (CP)	464,79	568,80	**1 033,59**	1 018,46
VI. Melioracje	**568,51**	**587,74**	**1 156,25**	**1 446,24**

Kategoria prac	Obręby:		Nadleśni-ctwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia w ha			
w tym: 1. Nawożenie 2. Agrotechniczne 3. Wodne	568,51	587,74	1 156,25	1 446,24

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 459,85 ha. W tym odnowienie halizn i zrębów ubiegłego okresu – 67,71 ha, zrębów bieżących 392,14 ha. Do odnowienia zaprojektowano 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

Odnowienia pod osłoną w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 605,03 ha.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 7,15 ha.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 3,73 ha. Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 2,70 ha. Po analizie wykonania powierzchni poprawek w ubiegłym okresie przyjęto do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia 10% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych – 106,49 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz na zrębach ubiegłego okresu i nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 368,41 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 256,01 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 1 033,59 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębnego oraz na powierzchniach do odnowienia wymagających tego zabiegu na łącznej powierzchni 1 156,25 ha.

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto, zalecając uwzględnić w pełni ramowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w zakresie postępowania hodowlano-ochronnego w drzewostanach, w których są rejestrowane szkody, przedstawione w referacie Kierownika ZOL.

Nadleśnictwo zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego. Komisja akceptuje przedstawiony plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, który zostanie uzgodniony z komendantem wojewódzkim PSP w Poznaniu.

Podczas dyskusji Przedstawiciele PSP zaproponowali, aby w przyszłości sztuczny zbiornik służący do nawadniania szkółki dostosować w celu możliwości poboru wody przez wozy

gaśnicze PSP. Przedstawiciele PSP zaznaczyli, że gospodarka leśna jest prowadzona prawidłowo.

9. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.

10. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Przedstawione potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki przyjęto bez uwag

11. Program ochrony przyrody

Komisja zaleciła wprowadzenie do programu ochrony przyrody uwag zawartych w koreferacie Nadleśniczego oraz uwag przedstawicieli RDOŚ i RDLP.

12. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000, zalecając wprowadzenie poprawek redakcyjnych. Zostaną wykonane mapy obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:20 000.

13. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2034 r.

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu tabelaryczny, użyteczny przyjęty	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu na powierzchni leśnej zalesionej	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha **na powierzchni leśnej**
m^3 brutto				
	742 150			
	806 525			
3 147 756	806 525	695 923	3 258 358	276

Komisja zaleciła przyjęcie do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu, przyrostu zrealizowanego użytecznego w wysokości 806 525 m^3 brutto.

Stan zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2034 r. obliczony wg przyrostu bieżącego tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 3 258 358 m^3 brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 110 602 m^3 brutto a przeciętna zasobność **na powierzchni leśnej** wzrośnie z 267 m^3/ha na 276 m^3/ha brutto.

14. Zagadnienia dotyczące wykonania planu

Komisja akceptuje formę przekazywanych części planu urządzenia lasu określonych w protokole KZP.

Przedstawione w referacie dane liczbowe nie są ostateczne, ponieważ prace kameralne nie zostały całkowicie zakończone.

15. Podsumowanie prac urządzeniowych

Komisja uznała, że postęp prac nad projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, a zakres i jakość opracowanych materiałów uznano za właściwe. Zalecono weryfikację i aktualizację materiałów zgodnie z zapisami niniejszego protokołu.

Protokółował:

mgr inż. Piotr Kubala

Zatwierdził:

Kwiryn Naparty

Elektronicznie podpisany przez Kwiryn Naparty

7.4. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych

PROTOKÓŁ

końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych

RDLP w Poznaniu umowa nr ZS.271.1.2023 z 17.04.2023 r.

Nadleśnictwo: Karczma Borowa

Rodzaj robót: plan urządzenia lasu, prace terenowe – inwentaryzacja zasobów drzewnych – etap I.4

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu

Data kontroli i odbioru robót w terenie: 28 czerwca 2024 r.

I. Skład zespołu:

Tomasz Adamczewski – przewodniczący Zespołu, naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

Katarzyna Giełda-Pinas – starszy specjalista SL ds. urządzania lasu

Jacek Napieralski– nadleśniczy

Przedstawiciele Nadleśnictwa i RDLP:

Maciej Majorek – zastępca nadleśniczego

Wiktoria Burdon – inżynier nadzoru

Aleksander Kaaz – starszy strażnik leśny

Tomasz Stachowiak – leśniczy

Witor Doroszewski – specjalista SL ds. stanu posiadania

Przedstawiciele Wykonawcy:

Łukasz Magda – kierownik pracowni UL

Mariusz Majewski – taksator specjalista

Marcin Marasek – taksator

II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

Liczba powierzchni próbnych wykonanych w Nadleśnictwie:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, ul. Gajowa 10, 60–959 Poznań
tel.: +48 61 66-84-400, fax: +48 61 66-84-410, e-mail: sekretariat@poznan.lasy.gov.pl www.poznan.lasy.gov.pl

- w obrębie Karczma Borowa – 749
- w obrębie Dąbcze – 684

Losowanie obrębu i powierzchni próbnych kołowych do kontroli odbyło się 11 czerwca 2024 r. w siedzibie RDLP w Poznaniu. Wylosowano obręb Karczma Borowa. Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 37 szt.

III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):

Wad nie stwierdzono. Ustalony interwał liczbowy losowania: 20, zaczynając od powierzchni próbnej nr 17.

Po obliczeniu pola powierzchni przekroju pieśniowego, oddzielnie dla każdej kontrolowanej powierzchni próbnej, ujęto w tabeli zestawienie danych z pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolowanego.

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
17	0,57	0,59	24,0	25,0	2,00	2,00	
37	0,76	0,76	25,5	24,5	3,00	3,00	
57	1,00	1,02	34,5	34,5	4,00	4,00	
77	1,19	1,18	24,8	24,3	5,00	5,00	
97	0,29	0,29	23,8	23,8	3,00	3,00	
117	0,63	0,63	22,0	21,0	2,00	2,00	
137	1,38	1,39	25,5	26,5	3,00	3,00	
157	1,12	1,14	28,5	29,5	5,00	5,00	
177	0,31	0,32	14,5	15,3	1,00	1,00	
197	1,48	1,49	25,5	25,8	4,00	4,00	
217	0,66	0,66	20,5	21,0	2,00	2,00	
237	1,07	1,08	26,5	25,5	3,00	3,00	
257	0,45	0,43	27,0	28,0	2,00	2,00	
277	0,94	0,95	30,3	30,3	3,00	3,00	
297	0,56	0,55	21,0	20,0	3,00	3,00	
317	0,54	0,55	28,5	27,0	2,00	2,00	
337	1,35	1,36	26,0	26,8	4,00	4,00	
357	0,62	0,64	24,0	24,5	2,00	2,00	
377	1,19	1,20	25,5	25,0	3,00	3,00	
397	0,90	0,87	30,0	31,0	5,00	5,00	
417	2,66	2,47	29,0	27,0	5,00	5,00	
437	1,55	1,56	32,0	32,0	5,00	5,00	
457	0,87	0,87	27,0	27,0	5,00	5,00	
477	1,39	1,42	33,0	33,0	5,00	5,00	
497	0,55	0,57	25,0	23,5	3,00	3,00	
517	1,10	1,14	26,8	25,8	5,00	5,00	
537	0,97	0,95	23,5	23,8	4,00	4,00	

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
557	0,55	0,56	26,0	25,5	3,00	3,00	
577	0,06	0,07	12,0	12,8	0,50	0,50	
597	1,24	1,28	31,0	31,0	5,00	5,00	
617	0,48	0,48	21,5	21,8	2,00	2,00	
637	0,70	0,74	17,5	18,5	2,00	2,00	
657	1,07	1,11	23,5	24,3	5,00	5,00	
677	0,60	0,62	22,0	21,5	3,00	3,00	
697	0,68	0,71	21,0	21,0	3,00	3,00	
717	0,63	0,64	21,5	22,0	2,00	2,00	
737	2,04	2,03	28,0	29,3	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,040
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,012

Kontrolowane prace przedstawione do odbioru wykonane zostały zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i ustaleniami Komisji Założeń Planu.

IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Prace nie były kontrolowane.

V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:

Prace wykonano zgodnie z harmonogramem stanowiącym załącznik do umowy ZS.271.1.2023 z 17.04.2023 r. Niniejszy protokół stanowi podstawę do wystawienia faktury za prace przewidziane w etapie I.4. ww. umowy w kwocie netto w wysokości 132 600 zł (sto trzydzieści dwa tysiące sześćset złotych netto).

VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Prace z inwentaryzacji zasobów drzewnych uznaje się za odebrane i nadające się do dalszego opracowania.

W wyniku kontroli powierzchni próbnych stwierdzono brak błędów grubych. Komisja podjęła decyzję o przyjęciu całości pomiarów w Nadleśnictwie, gdyż zgodnie

z § 61 pkt. 10 Instrukcji Urządzania Lasu liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

Przekazujący:

Upoważniony przedstawiciel Wykonawcy

Piotr Kubala; BULiGL Oddział w Poznaniu

Elektronicznie podpisany przez Piotr Kubala; BULiGL Oddział w Poznaniu
Data: 2024.07.04 12:00:14 +02'00'

Odbierający:

Przedstawiciel komórki merytorycznej Zleceniodawcy

Katarzyna Giełda-Pinas

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Giełda-Pinas
Data: 2024.07.03 09:26:24 +02'00'

Nadleśniczy

Jacek Napieralski

Elektronicznie podpisany przez Jacek Napieralski
Data: 2024.07.04 12:31:29 +02'00'

Przewodniczący Zespołu

Tomasz Adamczewski

Elektronicznie podpisany przez Tomasz Adamczewski
Data: 2024.07.04 15:52:22 +02'00'

Ustalenia i wnioski Zespołu zatwierdzam:
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

Tomasz Filip Kwieciński

Elektronicznie podpisany przez Tomasz Filip Kwieciński
Data: 2024.07.18 13:22:48 +02'00'

7.5. Wykaz rozbieżności działek i użytków

Lp.	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr działki	Nr Ark M. Gosp.	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego			
				Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Oddział	Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Uwagi
1	30 - WIELKOPOLSKIE 04 – gostyński 075 – Poniec obszar wiejski 0003 – Drzewce	205		W	0,02	224	R-ROWY	0,02	oddz. 224 i
2	30 - WIELKOPOLSKIE 04 – gostyński 075 – Poniec obszar wiejski 0003 – Drzewce	50209/3		R VI Ł IV	1,2600 2,8289	209	POL ŁOW D-STAN POL ŁOW	1,2600 0,1094 2,7195	oddz. 209 d b g
3	30 - WIELKOPOLSKIE 04 – gostyński 075 – Poniec obszar wiejski 0006 – Janiszewo	50240		R IVB	0,11	240	POL ŁOW	0,11	oddz. 240 f
4	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 012 – Krzemieniewo 0002 – Bojanice	5040		W	0,06	40	R-ROWY	0,04	oddz. 40 k
5	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0002 – Drzeczkowo	5021/3		R IVA	0,4743	21	POL ŁOW	0,4743	oddz. 21 h
6	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0002 – Drzeczkowo	5022		R IVA	1,2293	21 22	POL ŁOW POL ŁOW	0,2006 1,0287	oddz. 21 h 22 g
7	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0004 – Grodzisko	5065/6		Ł IV	1,20	65	POL ŁOW	1,20	oddz. 65 i
8	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0004 – Grodzisko	5077/2		R V	2,82	77	POL ŁOW POL ŁOW	1,00 1,82	oddz. 77 i j
9	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0004 – Grodzisko	5078		R V	0,12	78	POL ŁOW	1,00	oddz. 78 f
10	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0006 – Kąkolewo	5102		R IVB	0,1293	102	SUKCESJA	0,1293	oddz. 102 g

Lp.	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr działki	Nr Ark M. Gosp.	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego			
				Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Oddział	Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Uwagi
11	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0006 – Kąkolewo	5131/2		R V	0,5486	131	POL ŁOW	0,5486	oddz. 131 f
12	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0006 – Kąkolewo	5132/2		R V	0,7558	132	POL ŁOW	0,7558	oddz. 132 j
13	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0009 – Łoniewo	5083/5		N	1,81	83	D-STAN	1,2671	oddz. 83 h
14	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0009 – Łoniewo	5084/4		R V	2,6093	84	SUKCESJA	0,2900	oddz. 84 j
15	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0012 – Świerczyna	5057/4		R VI	2,5177	57	POL ŁOW	0,9195	oddz. 57 c
16	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 035 – Osieczna obsz wiejski 0016 – Ziemnice	5007/3		R V	0,3001	7	D-STAN	0,3001	oddz. 7 a
17	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0002 – Dąbcze	5038/5		R VI	1,00	38	D-STAN	1,00	oddz. 38 d
18	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0002 – Dąbcze	5065/8		R VI	1,2217	65	POL ŁOW SUKCESJA L ENERG	0,6639 0,2012 0,0400	oddz. 65 h j ~d
19	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0002 – Dąbcze	5066/12		R VI	0,1330	66	SUKCESJA	0,1330	oddz. 66 g
20	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0002 – Dąbcze	5066/9		R VI	0,6214	66	SUKCESJA	0,6214	oddz. 66 j
21	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0005 – Kłoda	134		R VI	0,3964	100	D-STAN	0,3964	oddz. 100 i

Lp.	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr działki	Nr Ark M. Gosp.	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego			
				Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Oddział	Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Uwagi
22	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0005 – Kłoda	134		R VI	0,1806	100	D-STAN	0,1806	oddz. 100 i
23	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0005 – Kłoda	5099/8		R V	0,2275	99A	D-STAN	0,2275	oddz. 99A t
24	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0013 – Tarnowa Łąka	357		R V R VI Lzr-R VI	0,7000 0,1443 0,3557	127B	POL ŁOW POL ŁOW D-STAN	0,7000 0,1443 0,3557	127B j j h
25	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0013 – Tarnowa Łąka	5131/1		R V	0,44	131	POL ŁOW	0,44	oddz. 131 g
26	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 045 – Rydzyna obsz wiejski 0013 – Tarnowa Łąka	70		Ł IV	1,20	106	POL ŁOW	1,20	oddz. 106 r
27	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 052 – Święciechowa 0002 – Henrykowo	160		Ps VI	0,52	190C	D-STAN	0,21	oddz. 190C g
28	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 052 – Święciechowa 0002 – Henrykowo	5181/3		Ł IV	4,2033	181	POL ŁOW	4,2033	oddz. 181 l
29	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 052 – Święciechowa 0009 – Długie Stare	361		W	0,22	212	R-ROWY R-ROWY R-ROWY R-ROWY R-ROWY	0,0324 0,0454 0,0466 0,0472 0,0484	oddz. 212 y z ax bx cx
30	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 052 – Święciechowa 0009 – Długie Stare	5217		Ł IV	1,06	217	D-STAN	0,33	oddz. 217 j
31	30 - WIELKOPOLSKIE 13 – leszczyński 052 – Święciechowa 0009 – Długie Stare	5230		Ł IV	15,9924	230	D-STAN D-STAN ROWY ROWY DROGI L	0,2216 0,6121 0,1475 0,0032 0,0080	oddz. 230 d i ~c ~d ~i
32	30 - WIELKOPOLSKIE 22 – rawicki 015 – Bojanowo ob. wiejski 0006 – Gołaszyn	5265		Ł IV	0,7653	265	POL ŁOW	0,7653	oddz. 265 h

Lp.	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr działki	Nr Ark M. Gosp.	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego			
				Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Oddział	Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Uwagi
33	30 - WIELKOPOLSKIE 22 – rawicki 015 – Bojanowo ob. wiejski 0006 – Gołaszyn	5266		Ł IV	1,6771	265	POL ŁOW	1,6771	oddz. 266 c

7.6. Wykaz gruntów objętych służebnością przesyłu

Wykaz nieruchomości wnioskowanych do obciążenia służebnością przesyłu na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Karczma Borowa

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*
1	Poniec	Pawłowice 1	15	N	*b.d.*	09-08-1-03-240 -~h -00	Ls	30-04-075-0006	50240	Ls	60,0	4,0	4,0	0	239,00	**239,00**	**239,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	Ark. Nr 29
2	Poniec	Pawłowice 2	15	N	*b.d.*	09-08-1-03-240 -~i -00	Ls	30-04-075-0006	50240	Ls	80,0	4,1	4,1	0	325,00	**325,00**	**325,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	Ark. Nr 29
3	Poniec	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	*b.d.*	09-08-1-03-240 -l -00	Ls	30-04-075-0006	50240	Ls	110,0	8,2	8,2	0	900,00	**900,00**	**900,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	Ark. Nr 29
4	Lipno	GPZ Leszno Gronowo - Wschowa	110	N	*b.d.*	09-08-2-07-96 -h -00	Ls	30-13-022-0003	160	Ls	190,0	31,8	13,4	0	6050,00	**2546,00**	**2546,00**	PO1L/00039827/5	Leszno	Ark. Nr 11
5	Osieczna	Leszno Gronowo - Leszno Wschód	15	N	*b.d.*	09-08-2-07-132 -~j -00	Ls	30-13-035-0006	5132/2	Ls	225,0	10,2	9,1	0	2300,00	**2048,00**	**2048,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	Ark.Nr12/13
6	Osieczna	Leszno Gronowo - Leszno Wschód	15	N	*b.d.*	09-08-2-07-141 -~f -00	Ls	30-13-035-0006	5141/4	Ls	730,0	12,9	9,1	0	9400,00	**6643,00**	**6643,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	Ark. Nr 12
7	Osieczna	Leszno Gronowo - Leszno Wschód	15	N	*b.d.*	09-08-2-07-142 -~f -00	Ls	30-13-035-0006	5142/11	Ls	202,0	16,8	7,4	0	3400,00	**1495,00**	**1495,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	Ark. Nr 12
8	M. Leszno	Leszno Gronowo - Leszno Wschód	15	N	*b.d.*	09-08-2-07-123 -~g -00	Ls	30-63-011-0002	123/2	Ls	320,0	10,9	9,1	0	3476,00	**2912,00**	**2912,00**	PO1L/00039827/5	Leszno	Ark. Nr 12
9	M. Leszno	Leszno Gronowo - Leszno Wschód	15	N	*b.d.*	09-08-2-07-132 -~i -00	Ls	30-63-011-0002	132/1	Ls	320,0	10,0	9,1	0	3205,00	**2912,00**	**2912,00**	PO1L/00039827/5	Leszno	Ark. Nr 12

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi*)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-22 -~d -00	Ls	30-13-045-0002	5022/1	Ls	220,0	17,3	7,1	0	3800,00	**1562,00**	**1562,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 14
11	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-23 -~g -00	Ls	30-13-045-0002	5023/3	Ls	482,0	17,6	7,1	0	8500,00	**3422,00**	**3422,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 14
12	M. Leszno	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-24 -~d -00	Ls	30-63-011-0002	24/2	Ls	90,0	20,1	7,1	0	1806,00	**639,00**	**639,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 13
13	M. Leszno	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-24-~d-00	Ls	30-63-011-0002	24/2	Ls	7,0	20,0	7,1	0	140,00	**50,00**	**50,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 13
14	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-24 -~j -00	Ls	30-13-045-0002	5024/3	Ls	190,0	20,5	7,1	0	3900,00	**1349,00**	**1349,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 13
15	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-29 -~f -00	Ls	30-13-045-0002	5029	Ls	380,0	17,9	7,1	0	6800,00	**2698,00**	**2698,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 14
16	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-29 -~d -00	Ls	30-13-045-0002	5029	Ls	565,0	6,0	6,0	0	3381,00	**3381,00**	**3381,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
17	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-29 -c -00	Ls	30-13-045-0002	5029	Ls	200,0	6,1	6,1	0	1219,00	**1219,00**	**1219,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
18	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-38 -~a -00	Ls	30-13-045-0002	5038/4	Ls	390,0	3,7	3,7	0	1443,00	**1443,00**	**1443,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
19	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-30 -~g -00	Ls	30-13-045-0002	5030	Ls	348,0	15,5	7,1	0	5400,00	**2471,00**	**2471,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
20	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-30-~g-00	Ls	30-13-045-0002	5030	Ls	10,0	15,0	7,1	0	150,00	**71,00**	**71,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
21	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-31 -~h -00	Ls	30-13-045-0002	5031	Ls	485,0	18,6	7,1	0	9000,00	**3444,00**	**3444,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 14
22	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-32 -~f -00	Ls	30-13-045-0002	5032	Ls	296,0	15,5	7,1	0	4600,00	**2102,00**	**2102,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 14

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi*)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
23	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-38 -~c -00	Ls	30-13-045-0002	5038/4	Ls	280,0	10,6	7,1	0	2957,00	**1988,00**	**1988,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
24	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-38A -~c -00	Ls	30-13-045-0002	5438	Ls	70,0	8,6	7,4	0	600,00	**518,00**	**518,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
25	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-38 -~b -00	Ls	30-13-045-0002	5038/4	Ls	93,0	8,6	7,4	0	800,00	**688,00**	**688,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 15
26	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-45 -~b -00	Ls	30-13-045-0002	5045/1	Ls	183,0	9,3	7,4	0	1700,00	**1354,00**	**1354,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
27	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-45 -~c -00	Ls	30-13-045-0002	5045/2	Ls	257,0	9,3	7,4	0	2400,00	**1902,00**	**1902,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
28	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-45A -~d -00	Ls	30-13-045-0002	5440	Ls	190,0	9,5	7,4	0	1800,00	**1406,00**	**1406,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
29	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-46 -~d -00	Ls	30-13-045-0002	5046	Ls	334,0	9,0	7,4	0	3000,00	**2472,00**	**2472,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
30	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-47 -~f -99	Ls	30-13-045-0002	5047/6	Ls	340,0	8,8	7,4	0	3000,00	**2516,00**	**2516,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
31	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-48-c-00	RVI	30-13-045-0002	5048/5	*RVI	47,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**1,88**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
32	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-48 -~g -00	Ls	30-13-045-0002	5048/5	*Ls	272,0	9,2	7,4	0	2500,00	**2013,00**	**2013,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
33	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-48-~c-00	Ls	30-13-045-002	5048/5	*Ls	69,0	6,0	6,0	0	414,00	**414,00**	**414,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark. Nr 16
34	Rydzyna	Bojanowo - Leszno Wschód	15	N	b.d.	09-08-1-03-256 -~r -00	Ls	30-13-045-0003	5256/1	Ls	340,0	9,7	7,4	0	3300,00	**2516,00**	**2516,00**	PO1L/00040011/2	Leszno	Ark. Nr 32
35	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-13-~d-00	Ls	30-13-045-0008	5013/2	Ls	37,0	6,1	6,1	0	226,00	**226,00**	**226,00**	PO1L/00040018/1	Leszno	Ark. Nr 13

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
36	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-13 -~d -00	Ls	30-13-045-0008	5013/2	Ls	622,0	6,1	6,1	0	3800,00	**3800,00**	**3800,00**	PO1L/00040018/1	Leszno	Ark. Nr 13
37	Osieczna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-7 -~h -00	Ls	30-13-035-0006	5007/1	Ls	560,0	6,1	6,1	0	3400,00	**3400,00**	**3400,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	Ark. Nr 13
38	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-19 -~c -00	Ls	30-13-045-0008	5019/1	Ls	476,0	5,9	5,9	0	2800,00	**2800,00**	**2800,00**	PO1L/00040018/1	Leszno	Ark. Nr 14
39	Rydzyna	Leszno Wschód - Bojanowo	15	N	b.d.	09-08-1-01-65 -~c -00	Ls	30-13-045-0002	5065/8	Ls	260,0	10,0	7,4	0	2600,00	**1924,00**	**1924,00**	PO1L/00039441/5	Leszno	Ark nr 17
40	Rydzyna	Linia ze stacji nr 458 Pawłowice Pomp	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-164 -~j -00	Ls	30-13-045-0011	5164/2	Ls	290,0	4,8	3,1	0	1400,00	**899,00**	**899,00**	PO1Y/00032721/3	Gostyń	Ark. Nr 21
41	Rydzyna	Linia ze stacji nr 458 Pawłowice Pomp	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-169 -~d -00	Ls	30-13-045-0011	5169/1	Ls	290,0	9,7	3,1	0	2800,00	**899,00**	**899,00**	PO1Y/00032721/3	Gostyń	Ark. Nr 21
42	Rydzyna	Linia ze stacji nr 458 Pawłowice Pomp	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-169 -~f -00	Ls	30-13-045-0011	5169/2	Ls	280,0	10,7	3,1	0	3000,00	**868,00**	**868,00**	PO1Y/00032721/3	Gostyń	Ark. Nr 21
43	Rydzyna	Linia ze stacji nr 1125 Robczysko 2	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-165 -~d -00	Ls	30-13-045-0011	5165	Ls	10,0	7,0	3,1	0	70,00	**31,00**	**31,00**	PO1Y/00032721/3	Gostyń	Ark. Nr 21
44	Rydzyna	Pawłowice 2	15	N	b.d.	09-08-2-08-167 -~h -00	Ls	30-13-045-0011	5167/1	Ls	55,0	5,5	5,5	0	300,00	**300,00**	**300,00**	PO1Y/00032721/3	Gostyń	Ark. Nr 21
45	Rydzyna	Linia ze stacji nr 664 Tarnowa Łąka	0,4	N	b.d.	09-08-1-03-129 -~c -00	Ls	30-13-045-0013	5129/2	Ls	92,0	4,3	3,1	0	400,00	**285,00**	**285,00**	PO1L/00039361/0	Leszno	Ark. Nr 30
46	Rydzyna	Bojanowo - Leszno Wschód	15	N	b.d.	09-08-1-03-127-bx-00	RV	30-13-045-0013	5127/8	RV	137,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**5,48**	PO1L/00002067/1	Leszno	Ark. Nr 30
47	Rydzyna	Bojanowo - Leszno Wschód	15	N	b.d.	09-08-1-03-255 -dx -00	Tr	30-13-045-0013	5255/8	Tr	30,0	3,3	3,3	0	100,00	**100,00**	**100,00**	PO1L/00039361/0	Leszno	Ark. Nr 31
48	Święciechowa	GPZ Leszno Gronowo -	110	N	b.d.	09-08-1-04-207- r-00	Ls	30-13-052-0006	5207/4	Ls	48,0	15,0	7,1	0	720,00	**340,80**	**340,80**	PO1L/00039440/8	Leszno	Ark. Nr 24

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi*)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Wschowa																		
49	Święciechowa	Linia ze stacji nr 455 Długie Stare	0,4	N	b.d.	09-08-1-04-206-a-00	RV	30-13-052-0009	5206/1	RVI	32,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**1,28**	PO1L/00040238/9	Leszno	Ark. Nr 24
50	Święciechowa	Linia ze stacji nr 455 Długie Stare	0,4	N	b.d.	09-08-1-04-206-b-00	RIVA	30-13-052-0009	5206/1	RIVA	25,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**1**	PO1L/00040238/9	Leszno	Ark. Nr 24
51	Święciechowa	Linia ze stacji nr 455 Długie Stare	0,4	N	b.d.	09-08-1-04-206-h-00	ŁIV	30-13-052-0009	5206/1	ŁIV	150,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**6**	PO1L/00040238/9	Leszno	Ark. Nr 24
52	Święciechowa	Linia ze stacji nr 455 Długie Stare	0,4	N	b.d.	09-08-1-04-206-j-00	Ls	30-13-052-0009	5206/1	Ls	93,0	3,1	3,1	0	288,00	**288,00**	**288,00**	PO1L/00040238/9	Leszno	Ark. Nr 24
53	Święciechowa	Linia ze stacji nr 455 Długie Stare	0,4	N	b.d.	09-05-1-05-207-~a-00	Dr	30-13-052-0009	5207/5	Dr	24,0	3,1	3,1	0	74,40	**74,00**	**74,00**	PO1L/00040238/9	Leszno	Ark. Nr 24
54	Święciechowa	Linia ze stacji nr 455 Długie Stare	0,4	N	b.d.	09-05-1-04-207-d-00	Ls	30-13-052-0009	5207/5	Ls	40,0	3,1	3,1	0	124,00	**124,00**	**124,00**	PO1L/00040238/9	Leszno	Ark. Nr 24
55	Święciechowa	Linia ze stacji nr 455 Długie Stare	0,4	N	b.d.	09-08-1-04-206 -c -00	Lz	30-13-052-0009	5206/1	Lz	25,0	3,2	3,2	0	80,00	**80,00**	**80,00**	PO1L/00040238/9	Leszno	Ark. Nr 24
56	Święciechowa	Linia ze stacji 642 Przybyszewo	0,4	N	b.d.	09-08-1-04-196 -a -00	RIVB	30-13-052-0008	5196/10	RIVB	40,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**1,60**	PO1L/00003495/7	Leszno	Ark. Nr 23
57	Święciechowa	Linia ze stacji 642 Przybyszewo	0,4	N	b.d.	09-08-1-05-196-c-99	RV	30-13-052-0008	5196/10	RV	45,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**1,80**	PO1L/00003495/7	Leszno	Ark. Nr 23
58	Święciechowa	Linia ze stacji 642 Przybyszewo	0,4	N	b.d.	09-08-1-05-196-~a- 00	Dr	30-13-052-0008	83/2	Dr	6,0	3,0	3,0	0	18,00	**18,00**	**18,00**	PO1L/00003495/7	Leszno	Ark. Nr 23
59	Święciechowa	Linia ze stacji nr 3 Henrykowo	0,4	N	b.d.	09-08-1-02-93 -~j -00	Ls	30-13-052-0002	225	Ls	295,0	3,2	1,1	0	941,00	**310,00**	**310,00**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 19
60	Święciechowa	Linia do stcji nr 3 Henrykowo	15	N	b.d.	09-08-1-02-190A-n-00	ŁIV	30-13-052-0002	209	ŁIV	95,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**3,80**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 19
61	Święciechowa	Linia do stcji nr 3	15	N	b.d.	09-08-1-02-94A-d-00	Lz	30-13-052-0002	216	Lz	30,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**1,20**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 18

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi*)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Henrykowo																		
62	Święciechowa	Linia do stcji nr 3 Henrykowo	15	N	b.d.	09-08-1-02-94A-a-00	RIVB	30-13-052-0002	214	RIVB	83,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**3,32**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 18
63	Święciechowa	Linia do stcji nr 3 Henrykowo	15	N	b.d.	09-08-1-02-94A-b-99	RIVA	30-13-052-0002	214	RIVA	265,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**10,60**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 18
64	Święciechowa	Linia do stcji nr 3 Henrykowo	15	N	b.d.	09-08-1-02-93A-a-99	RIVB	30-13-052-0002	327	RIVB	302,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**12,08**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 18
65	Święciechowa	Linia do stcji nr 3 Henrykowo	15	N	b.d.	09-08-1-02-93A-a-99	RIVB	30-13-052-0002	318/2	RIVB	223,0	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**8,92**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 18
66	Święciechowa	Linia do stcji nr 3 Henrykowo	15	N	b.d.	09-08-1-02-93A-a-01	Ls	30-13-052-0002	318/2	Ls	20,0	7,4	7,4	0	148,00	**148,00**	**148,00**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 18
67	Lipno	Leszno 4	15	N	b.d.	09-08-2-10-96 -~f -00	Ls	30-13-022-0003	159/1	Ls	78,0	8,0	8,0	0	626,00	**626,00**	**626,00**	PO1L/00039827/5	Leszno	Ark. Nr 11
68	Rydzyna	GPZ Leszno Wschód - Bojanowo	110	N	b.d.	09-08-1-01-99B -~a -00	Ls	30-13-045-00014	159/3	Ls	33,0	7,1	7,1	0	233,00	**233,00**	**233,00**	PO1L/00040239/6	Leszno	Ark. Nr 22
69	Krobia	Bojanowo - Krobia	15	N	b.d.	09-08-2-11-236 -b -00	Ls	30-04-035-0008	50236/2	Ls	125,00	19,2	7,4	0	2400,00	**925,00**	**925,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	Ark. Nr 26
70	Poniec	linia nn ze st.05-169	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-185 -~c -00	Tr	30-04-074-0001	50185/2	Ls	70,00	5,7	3,1	0	400,00	**217,00**	**217,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 27*
71	Poniec	Bojanowo - Poniec II	15	N	b.d.	09-08-2-11-186 -~g -00	Ls	30-04-074-0001	50186/2	Ls	75,00	5,3	5,3	0	400,00	**400,00**	**400,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 27*
72	Poniec	linia nn ze st. 05-839	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-209 -~j -00	Ls	30-04-075-0003	50209/3	Ls	41,00	3,4	3,1	0	139,00	**127,00**	**127,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 27*
73	Poniec	linia nn ze st. 05-228	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-238 -~d -00	Ls	30-04-075-0004	50238/4	Ls	365,00	3,0	2,7	0	1100,00	**986,00**	**986,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 28*
74	Poniec	linia nn ze st. 05-228	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-235 - k -00	RV	30-04-075-0004	50235	RV	102,00	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**4,08**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 28*
75	Poniec	linia nn ze st. 05-228	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-235 -~g -00	ROWY	30-04-075-0004	50235	Ls	6,00	2,7	2,7	0	16,00	**16,00**	**16,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 28*
76	Poniec	linia nn ze st. 05-700	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-183B -~g -00	Ls	30-04-075-0013	50183/5	Ls	115,00	4,0	2,7	0	458,00	**311,00**	**311,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 25*
77	Poniec	linia nn ze st. 05-700	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-183B -f -00	RV	30-04-075-0013	50183/5	RV	141,00	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**5,64**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 25*

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi*)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
78	Poniec	linia nn ze st. 05-700	0,4	N	b.d.	09-08-2-11-183B -g -00	ŁIV	30-04-075-0013	50183/5	ŁV	88,00	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**3,52**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 25*
79	Poniec	Bojanowo - Poniec II	15	N	b.d.	09-08-2-11-187 -l -00	Ls	30-04-075-0013	50187/4	Ls	372,00	9,9	7,4	0	3700,00	**2753,00**	**2753,00**	PO1Y/00032750/5	Gostyń	*Ark. Nr 25*
80	Krzemieniewo	Bojanowo - Poniec II	15	N	b.d.	09-08-2-11-152 -c -00	Ls	30-13-012-0015	5152/1.	Ls	300,00	10,0	7,4	0	3000,00	**2220,00**	**2220,00**	PO1Y/00032721/3	Gostyń	*Ark. Nr 20*
81	Osieczna	Leszno - Smigiel	15	N	b.d.	09-08-2-09-25 -~i -00	Ls	30-13-035-0002	5025/1.	Ls	65,00	5,0	5,0	0	325,00	**325,00**	**325,00**	PO1L/00039860/8	Leszno	*Ark. Nr 4*
82	Osieczna	linia nn ze st. 05-543	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-70 -c -00	Ls	30-13-035-0004	5070	Ls	412,00	13,3	3,1	0	5500,00	**1277,00**	**1277,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 6*
83	Osieczna	linia nn ze st. 05-543	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-77 -~m -00	Ls	30-13-035-0004	5077/2	Ls	25,00	4,0	3,1	0	100,00	**78,00**	**78,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 6*
84	Osieczna	linia nn ze st. 05-543	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-78 -b -00	Ls	30-13-035-0004	5078	Ls	163,00	14,1	3,1	0	2300,00	**506,00**	**506,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 6*
85	Osieczna	linia nn ze st. 05-543	0,4	N	b.d.	09-08-2-08-78 -~j -00	Ls	30-13-035-0004	5078	Ls	8,00	6,8	3,1	0	54,00	**25,00**	**25,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 6*
86	Osieczna	Leszno - Gostyń	110	N	b.d.	09-08-2-10-90A -c -00	Ls	30-13-035-0005	5090/4.	Ls	90,00	26,7	13,4	0	2400,00	**1206,00**	**1206,00**	PO1L/00039843/3	Leszno	*Ark. Nr 8*
87	Osieczna	Leszno - Gostyń	110	N	b.d.	09-08-2-10-90A -j -00	Ls	30-13-035-0013	5090/6.	Ls	51,00	29,4	13,4	0	1500,00	**684,00**	**684,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 8*
88	Osieczna	Leszno - Gostyń	110	N	b.d.	09-08-2-10-90B -b -00	Ls	30-13-035-0005	5190/2.	Ls	275,00	19,6	13,4	0	5400,00	**3685,00**	**3685,00**	PO1L/00039843/3	Leszno	*Ark. Nr 8*
89	Osieczna	Leszno - Gostyń	110	N	b.d.	09-08-2-09-87 -i -00	Ls	30-13-035-0006	5087	Ls	225,00	21,3	13,4	0	4800,00	**3015,00**	**3015,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
90	Osieczna	Leszno - Gostyń	110	N	b.d.	09-08-2-09-87 -o -00	Ls	30-13-035-0006	5087	Ls	270,00	20,0	13,4	0	5400,00	**3618,00**	**3618,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
91	Osieczna	Leszno - Gostyń	110	N	b.d.	09-08-2-09-88 -b -00	Ls	30-13-035-0006	5088	Ls	110,00	7,3	7,3	0	800,00	**800,00**	**800,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
92	Osieczna	linia nn ze st. 05-494	0,4	N	b.d.	09-08-2-09-102 -~l -00	Ls	30-13-035-0006	5102	Ls	390,00	3,0	3,0	0	1183,00	**1183,00**	**1183,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 10*
93	Osieczna	linia nn ze st. 05-494	0,4	N	b.d.	09-08-2-09-109 -d -00	Ls	30-13-035-0006	5109	Ls	700,00	14,1	3,1	0	9900,00	**2170,00**	**2170,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 10*
94	Osieczna	linia nn ze st. 05-494	0,4	N	b.d.	09-08-2-09-108 -o -00	RV	30-13-035-0006	5108	RV	7,00	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**0,28**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 10*
95	Osieczna	linia nn ze st. 05-494	0,4	N	b.d.	09-08-2-09-116 -d -00	RV	30-13-035-0006	5116	RV	97,00	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**3,88**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 10*
96	Osieczna	linia nn ze st. 05-494	0,4	N	b.d.	09-08-2-09-116 -~g -00	Ls	30-13-035-0006	5116	Ls	140,00	5,8	3,1	0	807,00	**434,00**	**434,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 10*

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi*)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
97	Osieczna	Leszno - Gostyń	15	N	b.d.	09-08-2-08-41 -~c -00	Ls	30-13-035-0008	5041/2	Ls	72,00	5,6	5,6	0	400,00	**400,00**	**400,00**	PO1L/00039829/9	Leszno	*Ark. Nr 5*
98	Osieczna	Leszno - Gostyń	15	N	b.d.	09-08-2-08-41 -~b -00	Ls	30-13-035-0012	5041/1	Ls	147,00	6,1	6,1	0	900,00	**900,00**	**900,00**	PO1L/00039829/9	Leszno	*Ark. Nr 5*
99	Osieczna	Leszno - Gostyń	15	N	b.d.	09-08-2-10-90A -g -00	Ls	30-13-035-0013	5090/6	Ls	25,00	32,0	7,4	0	800,00	**185,00**	**185,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 8*
100	Osieczna	Leszno - Gostyń	15	N	b.d.	09-08-2-09-87 -b -00	Ls	30-13-035-0006	5087	Ls	50,00	12,0	7,4	0	600,00	**370,00**	**370,00**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
101	Osieczna	Leszno - Gostyń	15	N	b.d.	09-08-2-09-84 -m -00	RV	30-13-035-006	5084/1	RV	177,00	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**	**7,08**	PO1L/00039336/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
102	Osieczna	Leszno - Gostyń	15	N	b.d.	09-08-2-09-84 -s -00	Ls	30-13-035-0009	5084/4	Ls	93,00	12,9	7,4	0	1200,00	**688,00**	**688,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
103	Osieczna	Leszno - Gostyń	15	N	b.d.	09-08-2-09-86 -g -00	Ls	30-13-035-0009	5086	Ls	305,00	12,1	7,4	0	3700,00	**2257,00**	**2257,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
104	Osieczna	linia nn ze st. 05-494	0,4	N	b.d.	09-08-2-09-84 -f -00	Ls	30-13-035-0009	5084/4	Ls	264,00	14,8	3,1	0	3900,00	**818,00**	**818,00**	PO1L/00039325/6	Leszno	*Ark. Nr 7*
105	Osieczna	Leszno - Osieczna	15	N	b.d.	09-08-2-08-5 -~g -00	Ls	30-13-035-0015	5005/8	Ls	217,00	8,1	7,4	0	1756,00	**1606,00**	**1606,00**	PO1L/00040016/7	Leszno	*Ark. Nr 1*
106	Osieczna	Leszno - Osieczna	15	N	b.d.	09-08-2-08-10 -h -00	Ls	30-13-035-0016	5010/6	Ls	118,00	15,3	7,4	0	1800,00	**873,00**	**873,00**	PO1L/00039845/7	Leszno	*Ark. Nr 2*
107	Osieczna	Leszno - Osieczna	15	N	b.d.	09-08-2-08-10 -h -00	Ls	30-13-035-0016	5010/7	Ls	212,00	14,2	7,4	0	3000,00	**1569,00**	**1569,00**	PO1L/00039845/7	Leszno	*Ark. Nr 2*
108	Lipno	Leszno Gronowo - Śrem	110	N	b.d.	09-08-2-10-92 -a -03	RIVB	30-13-022-0014	5092/1	RIVB	25,00	0,0	0,0	0,00	0,00	**0,00**	**1,00**	PO1L/00039839/2	Leszno	*część linii poza gruntami LP Ark. Nr 9*
109	Lipno	Leszno Gronowo - Śrem	110	N	b.d.	09-08-2-10-92 ~f -00	ROWY-R	30-13-022-0014	5092/1	W	20,00	0,0	0,0	0,00	0,00	**0,00**	**0,00**	PO1L/00039839/2	Leszno	*część linii poza gruntami LP Ark. Nr 9*

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
110	Osieczna	Leszno Gronowo - Śrem	110	*N*	*b.d.*	09-08-2-09-23 -k -00	Ls	30-13-035-0015	5007/7	Ls	2,00	4,0	4,0	2,00	8,00	**8,00**	**8,00**	PO1L/00040016/7	Leszno	*część linii poza gruntami LP Ark. Nr 3*
111	Osieczna	Leszno Gronowo - Śrem	110	*N*	*b.d.*	09-08-2-09-23 - j-00	Ls	30-13-035-0015	5007/6	Ls	63,00	3,1	3,1	195,30	195,00	**195,00**	**195,00**	PO1L/00040016/7	Leszno	*część linii poza gruntami LP Ark. Nr 3*
112	Osieczna	Leszno Gronowo - Śrem	110	*N*	*b.d.*	09-08-2-08-5 -g -00	Ls	30-13-035-0015	5005/7	Ls	24,00	9,3	9,3	223,20	223,00	**223,00**	**223,00**	PO1L/00040016/7	Leszno	*część linii poza gruntami LP Ark. Nr 1*
113	Osieczna	linia nn ze st 05-862	0,4	*K*	*b.d.*	09-08-2-08-5 -g -00	Ls	30-13-035-0015	5005/7	Ls	98,00	1,0	1,0	98,00	98,00	**98,00**	**98,00**	PO1L/00040016/7	Leszno	*Ark. Nr 1*
		Ogółem									**20206,00**			**518,50**	**196715**	**116583**	**116667**			

*) adres ewidencyjny wg ogólnie przyjętej kodyfikacji w układzie województwo, powiat, gmina, obręb ewidencyjny

**) np. przypadki równoległego przebiegu linii należących do dwóch właścicieli (z podaniem szerokości linii towarzyszącej)

7.7. Wykaz drzewostanów podkrzesanych

Obręb Dąbcze

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha		Skrócony opis taksacyjny						
		Wydziel.	Podkrzes.	Udział	Gat.	Wiek	-	Zad.	-	Bon.
09-08-1-03-242-m-00	BŚW	5,31	5,31	10	So	61		0,9		I
09-08-1-03-245-a-00	BŚW	6,01	6,01	10	So	45		0,9		IA
09-08-1-03-247-g-00	BŚW	2,06	2,06	10	So	44		1,0		IA
09-08-1-03-248-f-00	BŚW	1,58	1,58	9	So	63		0,9		IA
09-08-1-03-272-a-00	BMŚW	1,80	1,80	7	So	45		0,9		IA
09-08-1-03-272-b-00	LMŚW	0,89	0,89	8	So	45		0,8		IA
Razem		**17,65**	**17,65**							

Obręb Karczma Borowa

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha		Skrócony opis taksacyjny						
		Wydziel.	Podkrzes.	Udział	Gat.	Wiek	-	Zad.	-	Bon.
09-08-2-05-39-m-00	LMŚW	4,77	4,77	8	So	55		0,9		IA
09-08-2-05-65-s-00	BMŚW	1,30	1,30	10	So	56		0,9		IA
09-08-2-08-217-a-00	BMŚW	3,34	3,34	8	So	55		0,8		IA
Razem		**9,41**	**9,41**							

7.8. Wykaz drzewostanów z odnowieniem naturalnym

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-1-01-10 -a -00	PODRII	ŚW	8	40	0,5	9,03
09-08-1-01-10 -a -00	PODRII	DB.B	2	40	0,5	9,03
09-08-1-01-10 -c -00	IIP	ŚW	10	40	0,5	2,76
09-08-1-01-10 -d -00	PODRII	ŚW	10	40	0,2	1,05
09-08-1-01-11 -j -00	PODRII	ŚW	10	35	0,5	2,57
09-08-1-01-14 -a -00	PODR	DB.B	5	15	0,4	4,03
09-08-1-01-14 -a -00	PODR	DB.C	3	15	0,4	4,03
09-08-1-01-14 -a -00	PODR	LP	1	15	0,4	4,03
09-08-1-01-14 -a -00	PODR	GB	1	15	0,4	4,03
09-08-1-01-15 -b -00	PODR	DB.C	10	16	0,3	6,63
09-08-1-01-15 -d -00	PODR	DB.C	7	20	0,5	2,06
09-08-1-01-15 -d -00	PODR	LP	3	20	0,5	2,06
09-08-1-01-16 -i -00	PODRII	DB.B	7	55	0,3	6,13
09-08-1-01-16 -i -00	PODRII	JW	3	55	0,3	6,13
09-08-1-01-18 -c -00	PODRII	ŚW	10	50	0,3	3,23
09-08-1-01-19 -a -00	PODRII	DB.B	8	40	0,4	5,00
09-08-1-01-19 -a -00	PODRII	BRZ	2	40	0,4	5,00
09-08-1-01-19 -c -00	DRZEW	SO	8	2	0,9	1,30
09-08-1-01-22 -f -00	PODR	DB.B	10	30	0,4	2,61
09-08-1-01-23 -d -00	PODRII	DB.B	10	55	0,4	5,95
09-08-1-01-23 -f -00	PODRII	DB.B	10	60	0,3	3,93
09-08-1-01-23 -g -00	PODRII	DB.B	10	60	0,3	3,81
09-08-1-01-24 -c -00	PODRII	DB.B	6	45	0,3	0,67
09-08-1-01-24 -c -00	PODRII	DB.C	4	45	0,3	0,67
09-08-1-01-24 -i -00	PODR	DB.S	10	25	0,3	4,50
09-08-1-01-25 -a -00	PODR	DB.B	10	25	0,3	1,76
09-08-1-01-25 -c -00	PODR	DB.B	10	30	0,2	1,25
09-08-1-01-25 -g -00	PODR	DB.B	10	30	0,2	1,34
09-08-1-01-25 -h -00	PODR	DB.B	10	25	0,2	3,17
09-08-1-01-26 -a -00	PODR	DB.B	10	30	0,2	1,68
09-08-1-01-26 -f -00	PODRII	DB.B	10	40	0,4	3,49
09-08-1-01-26 -g -00	PODR	DB.B	10	30	0,2	3,47
09-08-1-01-26 -g -00	PODRII	DB.B	10	40	0,4	3,47
09-08-1-01-27 -c -00	PODRII	ŚW	10	35	0,4	8,48
09-08-1-01-29 -j -00	PODR	SO	10	30	0,3	0,75
09-08-1-01-3 -l -00	PODRII	ŚW	7	45	0,3	4,99
09-08-1-01-3 -l -00	PODRII	ŚW	3	65	0,3	4,99
09-08-1-01-30 -d -00	DRZEW	SO	8	9	1,0	0,79
09-08-1-01-32 -a -00	PODRII	DB.B	10	45	0,3	9,11
09-08-1-01-32 -b -00	PODR	DB.B	10	35	0,2	4,28
09-08-1-01-32 -c -00	DRZEW	SO	9	2	0,9	3,00
09-08-1-01-32 -d -00	PODRII	DB.B	10	40	0,3	3,92

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-1-01-33 -a -00	PODR	DB.B	10	30	0,3	4,19
09-08-1-01-33 -c -00	PODRII	DB.B	8	40	0,2	10,55
09-08-1-01-33 -c -00	PODRII	ŚW	2	40	0,2	10,55
09-08-1-01-34 -b -00	PODRII	DB.B	10	40	0,3	6,64
09-08-1-01-34 -f -00	DRZEW	SO	8	8	1,0	2,96
09-08-1-01-34 -g -00	DRZEW	SO	9	2	0,9	2,99
09-08-1-01-34 -h -00	PODRII	DB.B	10	55	0,4	2,83
09-08-1-01-35 -a -00	DRZEW	SO	5	26	0,8	2,87
09-08-1-01-35 -d -00	DRZEW	SO	10	12	1,0	2,75
09-08-1-01-36 -a -00	PODRII	DB.B	6	60	0,4	2,60
09-08-1-01-36 -a -00	PODRII	BK	3	60	0,4	2,60
09-08-1-01-36 -a -00	PODRII	BK	1	40	0,4	2,60
09-08-1-01-36 -f -00	PODR	DB.B	10	35	0,3	2,94
09-08-1-01-36 -j -00	PODR	DB.B	10	35	0,3	9,42
09-08-1-01-36 -j -00	PODRII	DB.B	10	65	0,1	9,42
09-08-1-01-37 -c -00	PODRII	DB.B	10	45	0,4	3,95
09-08-1-01-37 -d -00	PODR	DB.B	10	35	0,2	3,79
09-08-1-01-39 -f -00	PODRII	ŚW	8	35	0,3	8,20
09-08-1-01-39 -f -00	PODRII	DB.B	2	35	0,3	8,20
09-08-1-01-4 -c -00	PODRII	GB	7	60	0,5	5,22
09-08-1-01-4 -c -00	PODRII	DB.B	2	60	0,5	5,22
09-08-1-01-4 -c -00	PODRII	ŚW	1	60	0,5	5,22
09-08-1-01-4 -h -00	PODRII	ŚW	10	45	0,2	3,41
09-08-1-01-4 -k -00	IIP	ŚW	8	45	0,3	3,25
09-08-1-01-4 -k -00	IIP	ŚW	2	70	0,3	3,25
09-08-1-01-42 -a -00	PODRII	DB.B	10	45	0,3	1,51
09-08-1-01-43 -j -00	PODRII	DB.B	10	55	0,4	4,54
09-08-1-01-45A -a -00	IIP	ŚW	10	40	0,3	2,23
09-08-1-01-45A -b -00	IIP	DB.B	10	65	0,5	2,15
09-08-1-01-45A -c -00	IIP	DB.B	10	65	0,5	3,96
09-08-1-01-45A -d -00	IIP	DB.B	10	65	0,5	3,01
09-08-1-01-46 -a -00	IIP	DB.B	10	65	0,5	3,04
09-08-1-01-46 -b -00	PODRII	ŚW	6	40	0,2	1,24
09-08-1-01-46 -b -00	PODRII	DB.B	4	40	0,2	1,24
09-08-1-01-46 -c -00	PODRII	DB.B	10	45	0,3	2,62
09-08-1-01-46 -d -00	IIP	DB.B	10	65	0,5	6,04
09-08-1-01-46 -f -00	IIP	DB.B	10	65	0,4	2,40
09-08-1-01-47 -a -00	PODRII	ŚW	6	50	0,4	2,62
09-08-1-01-47 -a -00	PODRII	DB.B	4	40	0,4	2,62
09-08-1-01-47 -b -00	DRZEW	SO	8	2	0,8	2,45
09-08-1-01-47 -c -00	PODRII	DB.B	10	35	0,4	2,83
09-08-1-01-48 -b -00	PODRII	DB.B	7	35	0,4	7,93
09-08-1-01-48 -b -00	PODRII	DB.C	3	50	0,4	7,93
09-08-1-01-5 -a -00	IIP	GB	9	71	0,5	7,56

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-1-01-5 -a -00	IIP	DB.B	1	71	0,5	7,56
09-08-1-01-5 -b -00	PODRII	GB	10	45	0,3	2,16
09-08-1-01-5 -d -00	PODRII	ŚW	9	40	0,4	2,71
09-08-1-01-5 -d -00	PODRII	ŚW	1	55	0,4	2,71
09-08-1-01-5 -i -00	PODRII	ŚW	7	30	0,6	1,99
09-08-1-01-5 -i -00	PODRII	ŚW	2	45	0,6	1,99
09-08-1-01-5 -i -00	PODRII	JW	1	20	0,6	1,99
09-08-1-01-5 -k -00	PODR	JW	8	25	0,8	2,03
09-08-1-01-5 -k -00	PODR	JW	2	13	0,8	2,03
09-08-1-01-5 -m -00	PODRII	GB	6	30	0,5	1,32
09-08-1-01-5 -m -00	PODRII	GB	3	50	0,5	1,32
09-08-1-01-5 -m -00	PODRII	DB.B	1	50	0,5	1,32
09-08-1-01-54 -f -00	PODRII	ŚW	10	35	0,6	2,02
09-08-1-01-55 -c -00	PODRII	DB.B	6	55	0,2	4,50
09-08-1-01-55 -c -00	PODRII	ŚW	4	55	0,2	4,50
09-08-1-01-55 -d -00	PODRII	DB.B	6	55	0,2	4,40
09-08-1-01-55 -d -00	PODRII	ŚW	4	55	0,2	4,40
09-08-1-01-55 -g -00	PODRII	DB.B	6	55	0,2	1,66
09-08-1-01-55 -g -00	PODRII	ŚW	4	55	0,2	1,66
09-08-1-01-55 -h -00	PODRII	DB.B	6	55	0,2	1,54
09-08-1-01-55 -h -00	PODRII	ŚW	4	55	0,2	1,54
09-08-1-01-56 -a -00	DRZEW	SO	8	8	0,9	3,25
09-08-1-01-56 -d -00	IIP	ŚW	10	45	0,5	3,34
09-08-1-01-57 -b -00	PODRII	DB.B	10	60	0,3	2,05
09-08-1-01-58 -c -00	PODR	ŚW	10	25	0,3	0,94
09-08-1-01-59 -a -00	DRZEW	SO	8	8	0,7	2,77
09-08-1-01-65 -p -00	DRZEW	WZ	6	115	0,6	0,81
09-08-1-01-65 -p -00	DRZEW	DB.S	2	115	0,6	0,81
09-08-1-01-65 -p -00	DRZEW	KL	1	115	0,6	0,81
09-08-1-01-65 -p -00	DRZEW	LP	1	115	0,6	0,81
09-08-1-01-65 -p -00	PODR	WZ	10	35	0,4	0,81
09-08-1-01-66 -d -00	PODRII	DB.B	10	55	0,3	3,13
09-08-1-01-66 -i -00	PODRII	DB.B	10	65	0,3	2,75
09-08-1-01-67 -f -00	DRZEW	SO	7	9	0,9	2,37
09-08-1-01-67 -h -00	PODRII	ŚW	10	55	0,3	3,01
09-08-1-01-69 -a -00	DRZEW	SO	9	5	0,8	3,99
09-08-1-01-7 -c -00	PODR	DB.C	10	15	0,4	7,05
09-08-1-01-70 -a -00	DRZEW	SO	8	9	0,9	3,99
09-08-1-01-70 -b -00	DRZEW	SO	8	3	1,0	3,43
09-08-1-01-8 -g -00	IIP	DB.B	6	65	0,4	2,35
09-08-1-01-8 -g -00	IIP	DB.B	4	45	0,4	2,35
09-08-1-01-8 -h -00	PODRII	DB.B	8	35	0,3	1,80
09-08-1-01-8 -h -00	PODRII	ŚW	1	65	0,3	1,80
09-08-1-01-8 -h -00	PODRII	DB.B	1	65	0,3	1,80

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-1-02-104 -h -00	IIP	ŚW	6	65	0,4	3,16
09-08-1-02-104 -h -00	IIP	DB.B	3	65	0,4	3,16
09-08-1-02-104 -h -00	IIP	BRZ	1	40	0,4	3,16
09-08-1-02-106 -d -00	PODRII	DB.C	8	55	0,3	5,95
09-08-1-02-106 -d -00	PODRII	DB.B	2	55	0,3	5,95
09-08-1-02-106 -j -00	PODRII	ŚW	10	40	0,4	2,98
09-08-1-02-107 -d -00	PODRII	ŚW	10	35	0,2	3,04
09-08-1-02-107 -g -00	IIP	BK	4	65	0,6	2,28
09-08-1-02-107 -g -00	IIP	DB.B	3	65	0,6	2,28
09-08-1-02-107 -g -00	IIP	GB	3	65	0,6	2,28
09-08-1-02-107 -k -00	PODRII	ŚW	10	45	0,4	1,13
09-08-1-02-109 -d -00	PODRII	ŚW	10	35	0,1	2,38
09-08-1-02-112 -a -00	IIP	JW	9	50	0,3	2,09
09-08-1-02-112 -a -00	IIP	KL	1	50	0,3	2,09
09-08-1-02-112 -b -00	IIP	JW	10	50	0,5	2,50
09-08-1-02-112 -g -00	DRZEW	SO	8	11	1,0	2,86
09-08-1-02-113 -c -00	PODRII	JW	10	55	0,1	3,41
09-08-1-02-113 -d -00	IIP	JW	10	55	0,5	4,65
09-08-1-02-114 -c -00	DRZEW	BRZ	4	62	0,7	14,41
09-08-1-02-117 -g -00	DRZEW	SO	9	10	0,9	3,04
09-08-1-02-118 -d -00	PODRII	ŚW	10	60	0,1	2,23
09-08-1-02-118A -a -00	PODRII	ŚW	9	55	0,3	5,39
09-08-1-02-118A -a -00	PODRII	DB.B	1	55	0,3	5,39
09-08-1-02-190 -i -00	PODRII	GB	6	40	0,3	4,15
09-08-1-02-190 -i -00	PODRII	BK	4	40	0,3	4,15
09-08-1-02-190A -h -00	PODR	OL.S	10	20	0,1	3,17
09-08-1-02-62 -b -00	DRZEW	SO	9	4	0,8	1,31
09-08-1-02-62 -c -00	DRZEW	SO	9	11	0,9	2,65
09-08-1-02-62 -d -00	DRZEW	SO	9	4	0,9	2,68
09-08-1-02-63 -f -00	DRZEW	SO	9	5	1,0	2,88
09-08-1-02-72 -g -00	DRZEW	SO	7	6	0,8	2,41
09-08-1-02-74 -c -00	DRZEW	SO	10	5	0,9	1,30
09-08-1-02-74 -f -00	DRZEW	SO	5	5	0,9	1,14
09-08-1-02-75 -b -00	DRZEW	SO	8	6	0,9	3,09
09-08-1-02-78 -g -00	PODRII	DB.B	10	45	0,4	2,84
09-08-1-02-81 -g -00	DRZEW	SO	9	15	0,9	1,88
09-08-1-02-85 -b -00	PODRII	ŚW	10	45	0,2	6,09
09-08-1-02-85 -c -00	PODR	ŚW	10	40	0,1	6,43
09-08-1-02-86 -a -00	DRZEW	SO	8	6	1,0	2,97
09-08-1-02-86 -b -00	DRZEW	SO	8	2	1,0	3,21
09-08-1-02-86 -c -00	PODR	DB.B	10	40	0,1	9,39
09-08-1-02-87 -a -00	PODRII	DB.B	10	50	0,2	8,86
09-08-1-02-88 -h -00	PODRII	BK	5	60	0,4	3,20
09-08-1-02-88 -h -00	PODRII	DB.B	5	60	0,4	3,20

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-1-02-90 -c -00	DRZEW	SO	9	6	0,8	3,84
09-08-1-02-94 -h -00	PODRII	GB	10	40	0,2	5,75
09-08-1-03-122 -f -00	PODR	JS	10	25	0,3	1,79
09-08-1-03-122 -o -00	PODRII	JS	10	35	0,5	4,79
09-08-1-03-131 -j -00	PODR	ŚW	10	35	0,2	1,38
09-08-1-03-131 -n -00	PODR	ŚW	10	35	0,3	0,99
09-08-1-03-134 -g -00	PODRII	DB.B	10	35	0,3	3,61
09-08-1-03-139 -j -00	PODRII	DB.B	10	55	0,3	2,93
09-08-1-03-242 -h -00	PODRII	JW	10	25	0,2	1,28
09-08-1-03-247 -c -00	PODRII	DB.S	9	55	0,2	1,12
09-08-1-03-247 -c -00	PODRII	JS	1	55	0,2	1,12
09-08-1-03-247 -m -00	DRZEW	AK	5	31	0,8	1,10
09-08-1-03-250 -a -00	PODRII	DB.B	10	60	0,3	4,93
09-08-1-03-255 -f -00	PODR	DB.B	10	25	0,4	0,70
09-08-1-03-256 -d -00	PODRII	DB.B	10	60	0,4	2,46
09-08-1-03-256 -f -00	PODRII	DB.S	10	70	0,1	0,56
09-08-1-03-257 -d -00	PODRII	JW	10	40	0,2	1,46
09-08-1-03-257 -l -00	PODRII	DB.B	10	50	0,4	2,17
09-08-1-03-257 -m -00	IIP	JW	8	65	0,4	2,41
09-08-1-03-257 -m -00	IIP	JS	2	65	0,4	2,41
09-08-1-03-258 -c -00	IIP	DB.B	7	55	0,3	4,10
09-08-1-03-258 -c -00	IIP	DB.B	3	70	0,3	4,10
09-08-1-03-260 -a -00	PODRII	DB.S	10	50	0,4	3,89
09-08-1-03-260 -d -00	PODRII	DB.S	6	60	0,4	6,09
09-08-1-03-260 -d -00	PODRII	ŚW	4	60	0,4	6,09
09-08-1-03-260 -f -00	PODRII	DB.S	7	55	0,4	1,95
09-08-1-03-260 -f -00	PODRII	ŚW	3	65	0,4	1,95
09-08-1-03-261 -b -00	PODRII	DB.B	6	40	0,1	3,91
09-08-1-03-261 -b -00	PODRII	DB.C	3	40	0,1	3,91
09-08-1-03-261 -b -00	PODRII	GB	1	40	0,1	3,91
09-08-1-03-262 -z -00	IIP	DB.S	7	60	0,3	1,69
09-08-1-03-262 -z -00	IIP	BRZ	3	60	0,3	1,69
09-08-1-03-263 -ax -00	PODRII	DB.S	6	45	0,2	2,41
09-08-1-03-263 -ax -00	PODRII	ŚW	4	45	0,2	2,41
09-08-1-03-263 -cx -00	PODRII	ŚW	10	40	0,3	3,84
09-08-1-03-263 -w -00	PODR	ŚW	8	27	0,5	3,42
09-08-1-03-263 -w -00	PODR	BRZ	2	27	0,5	3,42
09-08-1-03-264 -b -00	PODRII	ŚW	6	45	0,2	3,47
09-08-1-03-264 -b -00	PODRII	SO	4	45	0,2	3,47
09-08-1-03-264 -o -00	PODRII	DB.S	7	65	0,2	2,80
09-08-1-03-264 -o -00	PODRII	ŚW	3	65	0,2	2,80
09-08-1-03-264 -s -00	PODRII	ŚW	10	45	0,2	1,04
09-08-1-03-265 -a -00	PODRII	ŚW	10	45	0,3	3,74
09-08-1-03-265 -b -00	IIP	DB.S	7	50	0,4	1,47

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-1-03-265 -b -00	IIP	BRZ	3	50	0,4	1,47
09-08-1-03-265 -f -00	IIP	DB.S	7	50	0,4	1,16
09-08-1-03-265 -f -00	IIP	BRZ	3	50	0,4	1,16
09-08-1-03-267 -a -00	PODRII	DB.S	10	60	0,2	1,61
09-08-1-03-267 -d -00	PODRII	DB.S	9	45	0,3	3,71
09-08-1-03-267 -d -00	PODRII	JS	1	45	0,3	3,71
09-08-1-03-267 -m -00	PODRII	DB.C	10	60	0,2	0,84
09-08-1-03-268 -d -00	PODRII	DB.S	5	45	0,2	1,77
09-08-1-03-268 -d -00	PODRII	DB.C	3	45	0,2	1,77
09-08-1-03-268 -d -00	PODRII	AK	2	45	0,2	1,77
09-08-1-03-268 -g -00	IIP	BRZ	5	50	0,4	2,65
09-08-1-03-268 -g -00	IIP	ŚW	4	50	0,4	2,65
09-08-1-03-268 -g -00	IIP	DB.S	1	50	0,4	2,65
09-08-1-03-270 -i -00	PODRII	DB.C	9	65	0,3	0,81
09-08-1-03-270 -i -00	PODRII	DB.B	1	65	0,3	0,81
09-08-1-03-270 -l -00	DRZEW	SO	8	3	1,0	2,77
09-08-1-03-272A -b -00	DRZEW	DB.S	8	12	0,3	1,44
09-08-1-03-272A -c -00	PODRII	DB.S	7	45	0,2	1,68
09-08-1-03-272A -c -00	PODRII	JS	3	45	0,2	1,68
09-08-1-03-272A -d -00	IIP	DB.S	5	55	0,8	2,13
09-08-1-03-272A -d -00	IIP	AK	4	45	0,8	2,13
09-08-1-03-272A -d -00	IIP	OS	1	45	0,8	2,13
09-08-1-04-178 -j -00	DRZEW	SO	10	21	1,0	1,09
09-08-1-04-179 -c -00	PODRII	DB.B	10	55	0,1	3,18
09-08-1-04-179 -l -00	PODRII	DB.B	10	55	0,3	3,27
09-08-1-04-183 -j -00	PODRII	DB.B	10	60	0,2	1,02
09-08-1-04-192 -b -00	PODRII	GB	10	40	0,1	3,17
09-08-1-04-212 -h -00	DRZEW	OL	3	20	0,7	1,52
09-08-1-04-217 -f -00	IIP	BK	6	50	0,2	4,52
09-08-1-04-217 -f -00	IIP	BK	4	70	0,2	4,52
09-08-1-04-219 -h -00	DRZEW	TP	4	66	0,5	8,73
09-08-1-04-222 -k -00	PODR	ŚW	10	8	0,1	1,40
09-08-1-04-227 -b -00	PODR	BK	7	12	0,3	3,33
09-08-1-04-227 -b -00	PODR	JW	3	12	0,3	3,33
09-08-1-04-227 -b -00	PODRII	BK	4	30	0,3	3,33
09-08-1-04-227 -b -00	PODRII	BK	4	50	0,3	3,33
09-08-1-04-227 -b -00	PODRII	JW	2	30	0,3	3,33
09-08-1-04-228 -a -00	DRZEW	SO	7	15	1,0	1,77
09-08-1-04-230 -a -00	PODR	BK	6	12	0,5	2,19
09-08-1-04-230 -a -00	PODR	BK	4	24	0,5	2,19
09-08-1-04-230 -c -00	PODR	BK	6	12	0,4	1,53
09-08-1-04-230 -c -00	PODR	BK	4	24	0,4	1,53
09-08-2-05-144 -b -00	PODRII	KL	3	40	0,2	7,46
09-08-2-05-144 -b -00	PODRII	GB	2	40	0,2	7,46

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-05-144 -b -00	PODRII	KL	2	21	0,2	7,46
09-08-2-05-144 -b -00	PODRII	JW	1	40	0,2	7,46
09-08-2-05-144 -b -00	PODRII	LP	1	40	0,2	7,46
09-08-2-05-144 -b -00	PODRII	JW	1	21	0,2	7,46
09-08-2-05-146 -f -00	DRZEW	AK	3	30	1,0	1,05
09-08-2-05-149 -d -00	PODRII	DB.S	10	40	0,2	3,13
09-08-2-05-39 -c -00	PODRII	OL	4	40	0,2	0,81
09-08-2-05-39 -c -00	PODRII	JS	3	40	0,2	0,81
09-08-2-05-39 -c -00	PODRII	AK	3	40	0,2	0,81
09-08-2-05-39 -d -00	DRZEW	AK	3	27	1,3	1,51
09-08-2-05-39 -n -00	IIP	JW	4	55	0,4	1,62
09-08-2-05-39 -n -00	IIP	DB.B	2	55	0,4	1,62
09-08-2-05-39 -n -00	IIP	JW	2	70	0,4	1,62
09-08-2-05-39 -n -00	IIP	BRZ	1	55	0,4	1,62
09-08-2-05-39 -n -00	IIP	DB.C	1	55	0,4	1,62
09-08-2-05-39 -s -00	PODRII	DB.B	10	50	0,2	0,82
09-08-2-05-40 -j -00	PODRII	GB	10	50	0,4	1,26
09-08-2-05-41 -c -00	PODRII	GB	10	60	0,2	1,41
09-08-2-05-43 -k -00	DRZEW	DB.S	5	50	0,8	2,09
09-08-2-05-43 -l -00	DRZEW	DB.S	1	50	0,5	2,25
09-08-2-05-44 -b -00	DRZEW	AK	1	45	0,8	2,66
09-08-2-05-44 -l -00	PODRII	ŚW	6	35	0,1	3,77
09-08-2-05-44 -l -00	PODRII	SO	4	35	0,1	3,77
09-08-2-05-45 -j -00	DRZEW	AK	1	49	0,8	2,44
09-08-2-05-48 -j -00	PODRII	SO	7	45	0,3	2,20
09-08-2-05-48 -j -00	PODRII	BRZ	3	45	0,3	2,20
09-08-2-05-5 -b -00	PODR	JW	10	10	0,3	2,74
09-08-2-05-5 -b -00	PODRII	DB.S	10	50	0,2	2,74
09-08-2-05-5 -d -00	PODR	JW	10	10	0,3	2,69
09-08-2-05-5 -d -00	PODRII	DB.S	6	45	0,3	2,69
09-08-2-05-5 -d -00	PODRII	WZ	2	45	0,3	2,69
09-08-2-05-5 -d -00	PODRII	DB.S	1	65	0,3	2,69
09-08-2-05-5 -d -00	PODRII	DB.C	1	45	0,3	2,69
09-08-2-05-5 -g -00	PODR	JW	7	14	0,3	2,18
09-08-2-05-5 -g -00	PODR	KL	3	14	0,3	2,18
09-08-2-05-5 -g -00	PODRII	JW	5	40	0,3	2,18
09-08-2-05-5 -g -00	PODRII	KL	3	40	0,3	2,18
09-08-2-05-5 -g -00	PODRII	DB.B	2	40	0,3	2,18
09-08-2-05-5 -h -00	PODRII	DB.B	8	45	0,2	5,77
09-08-2-05-5 -h -00	PODRII	JS	2	45	0,2	5,77
09-08-2-05-5 -i -00	PODRII	DB.S	7	50	0,2	1,53
09-08-2-05-5 -i -00	PODRII	KL	3	50	0,2	1,53
09-08-2-05-5 -m -00	PODRII	DB.S	9	50	0,1	7,85
09-08-2-05-5 -m -00	PODRII	JW	1	50	0,1	7,85

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-05-54 -g -00	DRZEW	AK	1	50	0,6	2,74
09-08-2-05-56 -c -00	DRZEW	AK	1	27	1,0	0,89
09-08-2-05-58 -h -00	DRZEW	AK	1	24	1,4	2,37
09-08-2-05-58 -p -00	PODR	OS	7	30	0,1	0,40
09-08-2-05-58 -p -00	PODR	DB.S	3	30	0,1	0,40
09-08-2-05-59 -f -00	PODRII	ŚW	10	50	0,2	0,99
09-08-2-05-59 -p -00	DRZEW	AK	3	84	0,8	1,88
09-08-2-05-6 -h -00	PODRII	DB.S	8	50	0,2	1,47
09-08-2-05-6 -h -00	PODRII	AK	2	50	0,2	1,47
09-08-2-05-60 -m -00	PODR	LP	8	25	0,2	0,84
09-08-2-05-60 -m -00	PODR	JW	2	25	0,2	0,84
09-08-2-05-61 -f -00	PODRII	KL.P	7	60	0,2	2,29
09-08-2-05-61 -f -00	PODRII	JS	2	60	0,2	2,29
09-08-2-05-61 -f -00	PODRII	GB	1	60	0,2	2,29
09-08-2-05-61 -n -00	PODRII	JW	4	50	0,3	0,76
09-08-2-05-61 -n -00	PODRII	LP	3	50	0,3	0,76
09-08-2-05-61 -n -00	PODRII	GB	3	50	0,3	0,76
09-08-2-05-61 -o -00	IIP	KL	4	60	0,4	0,71
09-08-2-05-61 -o -00	IIP	JS	3	60	0,4	0,71
09-08-2-05-61 -o -00	IIP	KL	3	40	0,4	0,71
09-08-2-05-62 -b -00	IIP	JW	10	70	0,4	1,97
09-08-2-05-62 -b -00	PODR	JW	7	25	0,2	1,97
09-08-2-05-62 -b -00	PODR	GB	3	25	0,2	1,97
09-08-2-05-62 -f -00	DRZEW	DB.S	10	154	1,1	2,72
09-08-2-05-62 -i -00	PODRII	GB	10	60	0,3	1,87
09-08-2-05-62 -k -00	PODRII	JW	10	70	0,3	1,77
09-08-2-05-62 -l -00	PODRII	JW	10	50	0,1	1,03
09-08-2-05-62 -m -00	PODR	JW	10	10	0,2	3,06
09-08-2-05-62 -m -00	PODRII	BK	9	70	0,3	3,06
09-08-2-05-62 -m -00	PODRII	GB	1	70	0,3	3,06
09-08-2-05-64 -g -00	DRZEW	AK	1	11	0,8	1,86
09-08-2-05-66 -f -00	DRZEW	SO	8	10	0,9	3,83
09-08-2-05-68 -b -00	DRZEW	SO	8	6	1,0	3,11
09-08-2-05-70 -a -00	DRZEW	AK	1	72	0,8	2,42
09-08-2-05-71 -g -00	DRZEW	AK	1	62	0,8	8,29
09-08-2-05-71 -g -00	NAL	JW	10	5	0,2	8,29
09-08-2-05-75 -c -00	DRZEW	AK	2	23	1,3	2,15
09-08-2-05-76 -d -00	PODRII	DB.B	10	40	0,1	5,18
09-08-2-05-79 -b -00	IP	AK	1	94	0,5	5,16
09-08-2-05-79 -b -00	IIP	JW	5	55	0,3	5,16
09-08-2-05-79 -b -00	IIP	DB.B	3	55	0,3	5,16
09-08-2-05-79 -b -00	IIP	KL	1	55	0,3	5,16
09-08-2-05-79 -b -00	IIP	AK	1	55	0,3	5,16
09-08-2-05-79 -c -00	DRZEW	AK	2	78	0,6	1,33

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-05-79 -c -00	PODRII	DB.B	7	55	0,3	1,33
09-08-2-05-79 -c -00	PODRII	WZ	3	55	0,3	1,33
09-08-2-05-79 -f -00	DRZEW	AK	1	76	0,6	6,47
09-08-2-05-79 -f -00	PODRII	DB.B	10	50	0,2	6,47
09-08-2-05-7A -a -00	PODR	JW	10	14	0,2	3,71
09-08-2-05-8 -d -00	DRZEW	AK	1	19	1,1	2,57
09-08-2-05-8 -f -00	DRZEW	AK	10	56	0,8	1,00
09-08-2-05-8 -i -00	DRZEW	AK	1	79	0,7	2,31
09-08-2-05-8 -j -00	PODRII	DB.B	6	50	0,1	3,28
09-08-2-05-8 -j -00	PODRII	DB.B	2	70	0,1	3,28
09-08-2-05-8 -j -00	PODRII	KL	2	50	0,1	3,28
09-08-2-05-80 -b -00	PODRII	DB.B	6	50	0,2	17,00
09-08-2-05-80 -b -00	PODRII	KL	3	50	0,2	17,00
09-08-2-05-80 -b -00	PODRII	LP	1	50	0,2	17,00
09-08-2-05-81 -a -00	PODRII	KL	8	50	0,2	5,79
09-08-2-05-81 -a -00	PODRII	DB.B	2	50	0,2	5,79
09-08-2-05-81 -h -00	PODRII	KL	8	50	0,2	4,66
09-08-2-05-81 -h -00	PODRII	DB.B	2	50	0,2	4,66
09-08-2-05-9 -h -00	DRZEW	AK	1	15	1,0	2,77
09-08-2-06-101 -a -00	PODRII	GB	5	60	0,4	6,17
09-08-2-06-101 -a -00	PODRII	GB	5	45	0,4	6,17
09-08-2-06-101 -f -00	IIP	GB	7	65	0,7	2,19
09-08-2-06-101 -f -00	IIP	BK	3	65	0,7	2,19
09-08-2-06-101 -f -00	PODRII	GB	7	40	0,2	2,19
09-08-2-06-101 -f -00	PODRII	BK	3	40	0,2	2,19
09-08-2-06-101 -g -00	IIP	GB	5	90	0,5	6,42
09-08-2-06-101 -g -00	IIP	GB	4	55	0,5	6,42
09-08-2-06-101 -g -00	IIP	BK	1	55	0,5	6,42
09-08-2-06-102 -b -00	IIP	GB	4	122	0,4	7,85
09-08-2-06-102 -b -00	IIP	GB	4	60	0,4	7,85
09-08-2-06-102 -b -00	IIP	GB	2	90	0,4	7,85
09-08-2-06-102 -c -00	IIP	JW	8	65	0,4	1,29
09-08-2-06-102 -c -00	IIP	GB	2	65	0,4	1,29
09-08-2-06-102 -f -00	PODRII	GB	10	50	0,2	2,86
09-08-2-06-102 -j -00	PODRII	DB.S	10	40	0,2	1,11
09-08-2-06-102 -m -00	IIP	GB	10	70	0,5	3,36
09-08-2-06-102 -m -00	PODR	GB	10	40	0,2	3,36
09-08-2-06-102 -n -00	PODR	GB	7	35	0,3	1,18
09-08-2-06-102 -n -00	PODR	BK	3	35	0,3	1,18
09-08-2-06-103 -h -00	IIP	GB	7	116	0,3	5,35
09-08-2-06-103 -h -00	IIP	GB	3	70	0,3	5,35
09-08-2-06-108 -d -00	PODRII	GB	7	70	0,4	3,79
09-08-2-06-108 -d -00	PODRII	DB.B	3	70	0,4	3,79
09-08-2-06-108 -f -00	IIP	GB	7	70	0,7	3,80

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-06-108 -f -00	IIP	DB.B	3	70	0,7	3,80
09-08-2-06-108 -n -00	PODR	GB	10	35	0,2	1,29
09-08-2-06-108 -n -00	PODRII	BK	8	55	0,2	1,29
09-08-2-06-108 -n -00	PODRII	GB	2	55	0,2	1,29
09-08-2-06-109 -a -00	PODRII	GB	5	65	0,3	3,67
09-08-2-06-109 -a -00	PODRII	BK	5	65	0,3	3,67
09-08-2-06-109 -b -00	PODRII	GB	5	65	0,3	6,12
09-08-2-06-109 -b -00	PODRII	BK	5	65	0,3	6,12
09-08-2-06-11 -d -00	PODRII	DB.S	10	55	0,3	2,57
09-08-2-06-111 -j -00	PODRII	ŚW	5	70	0,3	3,31
09-08-2-06-111 -j -00	PODRII	DB.B	3	40	0,3	3,31
09-08-2-06-111 -j -00	PODRII	ŚW	1	40	0,3	3,31
09-08-2-06-111 -j -00	PODRII	BK	1	40	0,3	3,31
09-08-2-06-117 -c -00	PODR	DB.B	8	25	0,3	1,17
09-08-2-06-117 -c -00	PODR	BK	2	25	0,3	1,17
09-08-2-06-118 -d -00	PODRII	DB.B	10	40	0,2	2,70
09-08-2-06-125 -c -00	PODRII	DB.S	10	45	0,3	3,41
09-08-2-06-125 -h -00	PODRII	DB.S	9	55	0,3	5,02
09-08-2-06-125 -h -00	PODRII	ŚW	1	55	0,3	5,02
09-08-2-06-125 -i -00	PODRII	DB.S	9	55	0,2	9,72
09-08-2-06-125 -i -00	PODRII	ŚW	1	55	0,2	9,72
09-08-2-06-126 -i -00	PODRII	DB.S	4	60	0,4	3,22
09-08-2-06-126 -i -00	PODRII	JW	3	60	0,4	3,22
09-08-2-06-126 -i -00	PODRII	BK	3	60	0,4	3,22
09-08-2-06-128 -l -00	IIP	DB.S	4	65	0,4	0,24
09-08-2-06-128 -l -00	IIP	BK	4	40	0,4	0,24
09-08-2-06-128 -l -00	IIP	JW	1	65	0,4	0,24
09-08-2-06-128 -l -00	IIP	BK	1	30	0,4	0,24
09-08-2-06-13 -m -00	PODR	JS	10	28	0,2	0,70
09-08-2-06-13 -r -00	PODRII	JS	10	40	0,3	0,26
09-08-2-06-13 -t -00	PODRII	DB.S	10	50	0,2	3,07
09-08-2-06-133 -k -00	DRZEW	SO	3	20	0,9	3,39
09-08-2-06-133 -k -00	DRZEW	AK	1	30	0,9	3,39
09-08-2-06-133 -k -00	DRZEW	BRZ	1	30	0,9	3,39
09-08-2-06-134 -b -00	PODRII	DB.B	8	45	0,4	3,86
09-08-2-06-134 -b -00	PODRII	DB.B	2	35	0,4	3,86
09-08-2-06-135 -b -00	IIP	DB.B	10	55	0,4	3,53
09-08-2-06-136 -j -00	IIP	ŚW	8	70	0,3	1,39
09-08-2-06-136 -j -00	IIP	ŚW	2	50	0,3	1,39
09-08-2-06-137 -a -00	PODRII	LP	6	40	0,2	0,58
09-08-2-06-137 -a -00	PODRII	GB	4	40	0,2	0,58
09-08-2-06-137 -k -00	IIP	GB	5	70	0,4	6,28
09-08-2-06-137 -k -00	IIP	GB	5	50	0,4	6,28
09-08-2-06-15 -c -00	PODRII	WZ	7	55	0,2	2,08

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-06-15 -c -00	PODRII	DB.S	3	55	0,2	2,08
09-08-2-06-15 -d -00	PODR	OL.S	4	28	0,5	2,60
09-08-2-06-15 -d -00	PODR	BK	3	28	0,5	2,60
09-08-2-06-15 -d -00	PODR	DB.S	2	28	0,5	2,60
09-08-2-06-15 -d -00	PODR	BRZ	1	28	0,5	2,60
09-08-2-06-18 -a -00	PODRII	DB.S	10	45	0,3	1,53
09-08-2-06-18 -b -00	PODRII	DB.S	10	45	0,2	0,69
09-08-2-06-18 -h -00	PODRII	JW	10	50	0,4	1,05
09-08-2-06-18 -i -00	PODRII	DB.S	8	50	0,2	1,11
09-08-2-06-18 -i -00	PODRII	BRZ	2	50	0,2	1,11
09-08-2-06-19 -d -00	PODRII	JW	10	35	0,3	0,77
09-08-2-06-20 -a -00	PODRII	JW	10	35	0,3	2,01
09-08-2-06-20 -o -00	PODRII	JW	10	60	0,2	2,12
09-08-2-06-21 -o -00	DRZEW	AK	3	60	0,6	0,76
09-08-2-06-23 -a -00	PODR	JW	6	18	0,3	10,26
09-08-2-06-23 -a -00	PODR	JS	4	18	0,3	10,26
09-08-2-06-23 -b -00	IIP	JW	10	60	0,3	2,68
09-08-2-06-23 -c -00	IIP	JW	10	60	0,4	2,41
09-08-2-06-23 -f -00	PODRII	JW	10	65	0,3	0,38
09-08-2-06-23 -g -00	PODRII	JW	8	50	0,3	1,26
09-08-2-06-23 -g -00	PODRII	AK	2	50	0,3	1,26
09-08-2-06-23 -m -00	DRZEW	JKL	10	45	0,6	0,12
09-08-2-06-24 -k -00	PODR	JS	10	30	0,2	1,28
09-08-2-06-24 -l -00	PODR	JS	10	35	0,3	0,90
09-08-2-06-24 -x -00	PODR	JS	10	30	0,2	1,57
09-08-2-06-25 -k -00	PODR	OL.S	10	25	0,3	4,47
09-08-2-06-25 -r -00	PODR	DB.S	10	40	0,2	2,07
09-08-2-06-4 -d -00	PODRII	DB.B	10	50	0,3	0,76
09-08-2-06-4 -f -00	PODRII	DB.B	10	50	0,2	1,39
09-08-2-06-82 -a -00	PODR	JW	7	30	0,4	0,26
09-08-2-06-82 -a -00	PODR	GB	3	30	0,4	0,26
09-08-2-06-82 -a -00	PODRII	JW	8	45	0,2	0,26
09-08-2-06-82 -a -00	PODRII	JS	2	45	0,2	0,26
09-08-2-06-82 -b -00	PODRII	GB	6	50	0,3	2,13
09-08-2-06-82 -b -00	PODRII	JW	4	50	0,3	2,13
09-08-2-06-82 -c -00	PODR	GB	6	50	0,3	3,44
09-08-2-06-82 -c -00	PODR	JW	2	50	0,3	3,44
09-08-2-06-82 -c -00	PODR	KL	1	50	0,3	3,44
09-08-2-06-82 -c -00	PODR	JS	1	50	0,3	3,44
09-08-2-06-82 -d -00	PODRII	JW	6	65	0,3	4,27
09-08-2-06-82 -d -00	PODRII	GB	3	65	0,3	4,27
09-08-2-06-82 -d -00	PODRII	DB.B	1	65	0,3	4,27
09-08-2-06-83 -h -00	DRZEW	SO	7	32	0,7	1,27
09-08-2-06-84 -h -00	DRZEW	SO	9	80	0,7	6,10

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-06-84 -l -00	PODRII	DB.B	7	50	0,3	3,58
09-08-2-06-84 -l -00	PODRII	CZM.P	2	50	0,3	3,58
09-08-2-06-84 -l -00	PODRII	AK	1	50	0,3	3,58
09-08-2-06-84 -m -00	PODRII	JW	7	61	0,4	2,35
09-08-2-06-84 -m -00	PODRII	DB	3	61	0,4	2,35
09-08-2-06-84 -n -00	PODRII	DB.B	7	50	0,3	2,74
09-08-2-06-84 -n -00	PODRII	JW	3	50	0,3	2,74
09-08-2-06-85 -g -00	PODRII	DB.B	7	50	0,2	3,79
09-08-2-06-85 -g -00	PODRII	CZM.P	3	50	0,2	3,79
09-08-2-06-86 -j -00	PODRII	DB.B	8	40	0,3	1,74
09-08-2-06-86 -j -00	PODRII	BRZ	2	40	0,3	1,74
09-08-2-06-87 -n -00	IIP	DB.S	10	55	0,4	5,43
09-08-2-06-87 -p -00	PODR	GB	10	30	0,1	0,17
09-08-2-06-88 -i -00	IIP	BK	6	55	0,4	5,49
09-08-2-06-88 -i -00	IIP	DB.S	3	55	0,4	5,49
09-08-2-06-88 -i -00	IIP	GB	1	55	0,4	5,49
09-08-2-06-89 -b -00	PODR	GB	10	30	0,2	3,11
09-08-2-06-89 -b -00	PODRII	DB.S	6	45	0,4	3,11
09-08-2-06-89 -b -00	PODRII	GB	4	45	0,4	3,11
09-08-2-07-106 -h -00	IIP	DB.B	7	60	0,3	4,71
09-08-2-07-106 -h -00	IIP	ŚW	3	60	0,3	4,71
09-08-2-07-107 -d -00	DRZEW	AK	1	57	1,0	1,27
09-08-2-07-113 -b -00	DRZEW	AK	3	22	1,0	2,13
09-08-2-07-122 -f -00	PODRII	GB	5	65	0,3	5,55
09-08-2-07-122 -f -00	PODRII	GB	5	40	0,3	5,55
09-08-2-07-122 -j -00	PODRII	GB	6	40	0,2	1,61
09-08-2-07-122 -j -00	PODRII	GB	4	65	0,2	1,61
09-08-2-07-123 -f -00	DRZEW	DB.B	5	70	0,8	3,10
09-08-2-07-129 -g -00	PODR	BK	5	27	0,2	4,77
09-08-2-07-129 -g -00	PODR	GB	5	27	0,2	4,77
09-08-2-07-129 -i -00	PODRII	GB	10	45	0,1	2,14
09-08-2-07-130 -a -00	PODRII	GB	4	45	0,2	3,34
09-08-2-07-130 -a -00	PODRII	GB	2	70	0,2	3,34
09-08-2-07-130 -a -00	PODRII	ŚW	2	70	0,2	3,34
09-08-2-07-130 -a -00	PODRII	DB.B	2	70	0,2	3,34
09-08-2-07-130 -b -00	IIP	BK	4	80	0,2	2,19
09-08-2-07-130 -b -00	IIP	GB	4	80	0,2	2,19
09-08-2-07-130 -b -00	IIP	GB	2	45	0,2	2,19
09-08-2-07-130 -c -00	IIP	BK	6	80	0,3	1,13
09-08-2-07-130 -c -00	IIP	GB	3	80	0,3	1,13
09-08-2-07-130 -c -00	IIP	GB	1	45	0,3	1,13
09-08-2-07-130 -d -00	PODR	GB	7	30	0,5	0,93
09-08-2-07-130 -d -00	PODR	BK	3	30	0,5	0,93
09-08-2-07-130 -f -00	PODR	GB	6	10	0,4	4,14

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-07-130 -f -00	PODR	DB.B	4	10	0,4	4,14
09-08-2-07-130 -f -00	PODRII	GB	8	70	0,1	4,14
09-08-2-07-130 -f -00	PODRII	GB	2	90	0,1	4,14
09-08-2-07-130 -g -00	IIP	ŚW	4	70	0,3	5,04
09-08-2-07-130 -g -00	IIP	GB	4	70	0,3	5,04
09-08-2-07-130 -g -00	IIP	GB	2	45	0,3	5,04
09-08-2-07-130 -h -00	IIP	ŚW	4	70	0,3	9,70
09-08-2-07-130 -h -00	IIP	GB	3	70	0,3	9,70
09-08-2-07-130 -h -00	IIP	GB	3	45	0,3	9,70
09-08-2-07-130 -h -00	PODR	GB	6	25	0,2	9,70
09-08-2-07-130 -h -00	PODR	BK	2	15	0,2	9,70
09-08-2-07-130 -h -00	PODR	GB	2	15	0,2	9,70
09-08-2-07-131 -a -00	PODRII	GB	7	70	0,1	8,07
09-08-2-07-131 -a -00	PODRII	GB	3	45	0,1	8,07
09-08-2-07-131 -b -00	IIP	GB	10	70	0,2	6,19
09-08-2-07-131 -c -00	PODRII	GB	7	70	0,2	4,08
09-08-2-07-131 -c -00	PODRII	GB	3	40	0,2	4,08
09-08-2-07-131 -d -00	IIP	GB	7	70	0,3	10,19
09-08-2-07-131 -d -00	IIP	GB	3	45	0,3	10,19
09-08-2-07-132 -o -00	IIP	DB.B	10	65	0,4	6,70
09-08-2-07-138 -a -00	PODR	BK	10	25	0,3	8,01
09-08-2-07-138 -b -00	PODR	GB	6	20	0,5	5,90
09-08-2-07-138 -b -00	PODR	BK	4	20	0,5	5,90
09-08-2-07-138 -c -00	IIP	GB	10	75	0,3	3,47
09-08-2-07-138 -c -00	PODR	GB	10	30	0,2	3,47
09-08-2-07-138 -d -00	PODR	GB	4	30	0,3	10,39
09-08-2-07-138 -d -00	PODR	GB	3	15	0,3	10,39
09-08-2-07-138 -d -00	PODR	BK	2	30	0,3	10,39
09-08-2-07-138 -d -00	PODR	BK	1	15	0,3	10,39
09-08-2-07-138 -d -00	PODRII	GB	7	75	0,3	10,39
09-08-2-07-138 -d -00	PODRII	GB	3	50	0,3	10,39
09-08-2-07-139 -b -00	PODR	GB	10	18	0,3	2,77
09-08-2-07-139 -c -00	PODR	GB	10	20	0,2	6,60
09-08-2-07-139 -d -00	PODR	GB	7	25	0,2	3,10
09-08-2-07-139 -d -00	PODR	BK	3	25	0,2	3,10
09-08-2-07-139 -g -00	IIP	GB	5	50	0,3	4,08
09-08-2-07-139 -g -00	IIP	GB	4	80	0,3	4,08
09-08-2-07-139 -g -00	IIP	ŚW	1	80	0,3	4,08
09-08-2-07-139 -h -00	IIP	GB	6	50	0,3	4,53
09-08-2-07-139 -h -00	IIP	GB	4	80	0,3	4,53
09-08-2-07-140 -a -00	PODR	BK	5	25	0,5	10,47
09-08-2-07-140 -a -00	PODR	GB	2	25	0,5	10,47
09-08-2-07-140 -a -00	PODR	BK	2	13	0,5	10,47
09-08-2-07-140 -a -00	PODR	GB	1	13	0,5	10,47

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-07-140 -b -00	PODR	GB	8	19	0,3	8,31
09-08-2-07-140 -b -00	PODR	BK	2	19	0,3	8,31
09-08-2-07-140 -b -00	PODRII	GB	6	40	0,3	8,31
09-08-2-07-140 -b -00	PODRII	GB	4	70	0,3	8,31
09-08-2-07-140 -c -00	PODR	GB	8	19	0,4	6,70
09-08-2-07-140 -c -00	PODR	BK	2	19	0,4	6,70
09-08-2-07-140 -c -00	PODRII	GB	6	40	0,2	6,70
09-08-2-07-140 -c -00	PODRII	GB	4	70	0,2	6,70
09-08-2-07-140 -d -00	PODR	GB	10	19	0,2	1,92
09-08-2-07-140 -d -00	PODRII	GB	10	45	0,2	1,92
09-08-2-07-141 -a -00	PODR	BK	10	14	0,5	2,16
09-08-2-07-141 -g -00	PODR	BK	7	25	0,3	6,81
09-08-2-07-141 -g -00	PODR	GB	3	25	0,3	6,81
09-08-2-07-141 -j -00	IIP	BK	7	65	0,4	0,66
09-08-2-07-141 -j -00	IIP	JW	3	65	0,4	0,66
09-08-2-07-142 -a -00	IIP	JW	10	60	0,4	1,03
09-08-2-07-26 -n -00	DRZEW	AK	7	13	0,5	1,12
09-08-2-07-36 -c -00	DRZEW	AK	2	27	1,1	0,91
09-08-2-07-37 -a -00	PODRII	JW	6	70	0,2	3,47
09-08-2-07-37 -a -00	PODRII	DB.C	2	70	0,2	3,47
09-08-2-07-37 -a -00	PODRII	KL	2	70	0,2	3,47
09-08-2-07-37 -b -00	PODRII	JW	10	60	0,2	0,97
09-08-2-07-37A -a -00	PODRII	DB.B	10	45	0,2	5,36
09-08-2-07-90 -i -00	DRZEW	BRZ	5	8	0,8	2,39
09-08-2-07-90 -i -00	DRZEW	AK	2	8	0,8	2,39
09-08-2-07-90A -o -00	DRZEW	BRZ	6	7	1,0	0,99
09-08-2-07-90A -r -00	DRZEW	AK	2	29	1,3	1,64
09-08-2-07-90B -f -00	PODR	BK	6	26	0,3	1,16
09-08-2-07-90B -f -00	PODR	JS	2	26	0,3	1,16
09-08-2-07-90B -f -00	PODR	BRZ	2	26	0,3	1,16
09-08-2-07-90B -r -00	DRZEW	SO	4	60	0,8	2,67
09-08-2-07-90B -s -00	DRZEW	SO	3	60	0,7	3,32
09-08-2-07-90C -d -00	DRZEW	SO	3	20	0,6	1,56
09-08-2-07-90C -g -00	DRZEW	CZM.P	2	20	0,7	2,24
09-08-2-07-90C -j -00	DRZEW	SO	8	45	0,8	4,31
09-08-2-07-90C -k -00	DRZEW	SO	9	40	0,8	2,26
09-08-2-07-92 -h -00	DRZEW	AK	2	25	0,9	2,04
09-08-2-07-92 -m -00	DRZEW	SO	7	23	0,9	0,54
09-08-2-07-92 -n -00	DRZEW	AK	4	38	1,1	1,40
09-08-2-07-92 -o -00	DRZEW	AK	1	35	1,2	3,09
09-08-2-07-92 -r -00	PODRII	LP	10	35	0,4	0,76
09-08-2-07-93 -k -00	DRZEW	AK	3	14	0,9	1,99
09-08-2-07-93 -k -00	DRZEW	BRZ	1	14	0,9	1,99
09-08-2-07-93 -o -00	DRZEW	AK	10	23	1,4	2,65

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-07-94 -a -00	DRZEW	AK	4	14	0,8	1,74
09-08-2-07-94 -b -00	DRZEW	AK	1	14	0,9	0,76
09-08-2-07-94 -c -00	DRZEW	AK	10	16	0,9	1,35
09-08-2-07-94A -n -00	PODRII	AK	4	40	0,2	6,01
09-08-2-07-94A -n -00	PODRII	AK	3	60	0,2	6,01
09-08-2-07-94A -n -00	PODRII	DB.B	3	60	0,2	6,01
09-08-2-07-95 -b -00	DRZEW	AK	1	14	0,9	1,96
09-08-2-07-95 -i -00	DRZEW	AK	10	57	1,0	1,42
09-08-2-07-96 -d -00	DRZEW	AK	2	79	0,6	1,91
09-08-2-07-96 -d -00	PODR	AK	2	18	0,2	1,91
09-08-2-07-96 -g -00	DRZEW	AK	10	61	0,8	0,36
09-08-2-07-99 -b -00	PODRII	AK	10	40	0,2	1,17
09-08-2-08-150 -a -00	DRZEW	AK	2	6	0,9	2,93
09-08-2-08-151 -a -00	PODRII	BRZ	7	50	0,2	5,59
09-08-2-08-151 -a -00	PODRII	DB.B	3	50	0,2	5,59
09-08-2-08-151 -b -00	PODRII	DB.B	10	40	0,2	0,99
09-08-2-08-151 -c -00	DRZEW	AK	2	24	1,0	3,85
09-08-2-08-153 -c -00	PODRII	BRZ	1	50	0,3	5,16
09-08-2-08-153 -c -00	PODRII	DB.B	1	50	0,3	5,16
09-08-2-08-155 -b -00	DRZEW	AK	9	26	0,5	0,79
09-08-2-08-155 -b -00	DRZEW	JKL	1	26	0,5	0,79
09-08-2-08-161 -d -00	PODRII	DB.B	7	60	0,1	9,07
09-08-2-08-161 -d -00	PODRII	BRZ	3	60	0,1	9,07
09-08-2-08-165 -a -00	PODRII	KL	6	40	0,1	1,43
09-08-2-08-165 -a -00	PODRII	JW	4	40	0,1	1,43
09-08-2-08-165 -d -00	IIP	ŚW	7	60	0,3	2,73
09-08-2-08-165 -d -00	IIP	DB.B	3	60	0,3	2,73
09-08-2-08-166 -j -00	DRZEW	SO	10	96	0,9	1,90
09-08-2-08-171 -a -00	DRZEW	SO	7	23	1,2	5,80
09-08-2-08-171 -b -00	DRZEW	SO	10	14	0,9	2,31
09-08-2-08-171 -c -00	DRZEW	SO	10	8	0,8	2,20
09-08-2-08-174 -c -00	DRZEW	AK	1	35	0,9	2,89
09-08-2-08-174 -d -00	DRZEW	AK	1	18	0,6	2,58
09-08-2-08-177 -b -00	IIP	GB	5	70	0,5	3,75
09-08-2-08-177 -b -00	IIP	GB	4	50	0,5	3,75
09-08-2-08-177 -b -00	IIP	DB.S	1	70	0,5	3,75
09-08-2-08-177 -b -00	PODR	GB	10	12	0,1	3,75
09-08-2-08-178 -a -00	IIP	GB	7	70	0,3	3,70
09-08-2-08-178 -a -00	IIP	GB	3	45	0,3	3,70
09-08-2-08-178 -g -00	IIP	GB	10	71	0,5	1,11
09-08-2-08-178 -j -00	PODRII	DB.B	7	60	0,2	4,13
09-08-2-08-178 -j -00	PODRII	ŚW	3	60	0,2	4,13
09-08-2-08-178 -r -00	PODRII	DB.B	6	55	0,2	2,53
09-08-2-08-178 -r -00	PODRII	ŚW	2	55	0,2	2,53

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-08-178 -r -00	PODRII	BRZ	2	55	0,2	2,53
09-08-2-08-179 -c -00	PODRII	DB.B	10	65	0,1	3,77
09-08-2-08-179 -d -00	DRZEW	SO	10	104	0,9	4,21
09-08-2-08-181 -d -00	DRZEW	ŚW	1	75	0,4	2,27
09-08-2-08-181 -d -00	PODRII	DB.B	10	75	0,1	2,27
09-08-2-08-185 -i -00	PODR	DB.C	10	12	0,2	1,40
09-08-2-08-186 -a -00	DRZEW	AK	6	49	0,7	0,86
09-08-2-08-186 -a -00	DRZEW	CZM.P	1	49	0,7	0,86
09-08-2-08-186 -c -00	DRZEW	AK	2	40	1,0	2,23
09-08-2-08-187 -l -00	DRZEW	AK	1	8	0,9	0,89
09-08-2-08-190 -a -00	DRZEW	AK	2	5	0,7	0,95
09-08-2-08-192 -i -00	DRZEW	AK	3	50	0,6	0,86
09-08-2-08-192 -k -00	DRZEW	CZM.P	7	35	0,8	0,69
09-08-2-08-192 -p -00	DRZEW	AK	7	51	0,9	2,64
09-08-2-08-193 -f -00	PODRII	DB.B	6	50	0,2	3,80
09-08-2-08-193 -f -00	PODRII	DB.B	4	80	0,2	3,80
09-08-2-08-193 -g -00	PODRII	BK	7	45	0,2	1,52
09-08-2-08-193 -g -00	PODRII	DB.B	3	45	0,2	1,52
09-08-2-08-194 -c -00	DRZEW	AK	10	46	0,9	1,50
09-08-2-08-194 -d -00	PODRII	BK	7	50	0,3	0,95
09-08-2-08-194 -d -00	PODRII	AK	3	50	0,3	0,95
09-08-2-08-194 -g -00	PODRII	JS	8	55	0,3	1,13
09-08-2-08-194 -g -00	PODRII	DB.B	2	55	0,3	1,13
09-08-2-08-194 -i -00	DRZEW	AK	3	24	1,4	0,78
09-08-2-08-196 -f -00	PODRII	LP	8	50	0,2	1,08
09-08-2-08-196 -f -00	PODRII	DB.B	2	50	0,2	1,08
09-08-2-08-202 -a -00	DRZEW	SO	10	3	1,0	2,76
09-08-2-08-206 -d -00	IIP	DB.B	6	60	0,4	1,59
09-08-2-08-206 -d -00	IIP	JS	4	60	0,4	1,59
09-08-2-08-206 -h -00	IIP	DB.B	5	60	0,4	2,80
09-08-2-08-206 -h -00	IIP	ŚW	2	60	0,4	2,80
09-08-2-08-206 -h -00	IIP	JS	2	60	0,4	2,80
09-08-2-08-206 -h -00	IIP	BRZ	1	60	0,4	2,80
09-08-2-08-207 -a -00	PODRII	DB.B	10	60	0,3	5,46
09-08-2-08-207 -d -00	PODRII	ŚW	8	45	0,3	9,95
09-08-2-08-207 -d -00	PODRII	DB.B	2	45	0,3	9,95
09-08-2-08-208 -a -00	PODRII	DB.B	10	55	0,3	1,95
09-08-2-08-209 -j -00	PODR	ŚW	10	30	0,2	2,20
09-08-2-08-210 -a -00	IIP	DB.B	4	55	0,6	2,59
09-08-2-08-210 -a -00	IIP	ŚW	2	55	0,6	2,59
09-08-2-08-210 -a -00	IIP	BK	2	55	0,6	2,59
09-08-2-08-210 -a -00	IIP	JS	1	55	0,6	2,59
09-08-2-08-210 -a -00	IIP	BRZ	1	55	0,6	2,59
09-08-2-08-210 -a -00	PODRII	BK	10	30	0,2	2,59

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-08-212 -a -00	IIP	DB.B	9	55	0,3	5,95
09-08-2-08-212 -a -00	IIP	BRZ	1	55	0,3	5,95
09-08-2-08-212 -c -00	DRZEW	AK	3	9	0,6	1,01
09-08-2-08-212 -c -00	DRZEW	AK	2	12	0,6	1,01
09-08-2-08-212 -c -00	DRZEW	BRZ	1	9	0,6	1,01
09-08-2-08-212 -l -00	IP	SO	6	114	0,3	3,02
09-08-2-08-213 -h -00	PODRII	JS	6	38	0,2	2,03
09-08-2-08-213 -h -00	PODRII	WZ	4	60	0,2	2,03
09-08-2-08-215 -d -00	DRZEW	DB.B	8	60	0,8	1,50
09-08-2-08-215 -d -00	DRZEW	SO	2	28	0,8	1,50
09-08-2-08-215 -g -00	IIP	WZ	5	55	0,4	1,44
09-08-2-08-215 -g -00	IIP	JS	3	55	0,4	1,44
09-08-2-08-215 -g -00	IIP	JW	2	55	0,4	1,44
09-08-2-08-216 -c -00	IIP	DB.B	8	60	0,4	4,28
09-08-2-08-216 -c -00	IIP	JW	2	60	0,4	4,28
09-08-2-08-216 -f -00	DRZEW	DB.B	6	134	0,8	1,40
09-08-2-08-217 -h -00	DRZEW	AK	2	88	0,7	1,83
09-08-2-08-217 -h -00	PODRII	DB.B	10	60	0,1	1,83
09-08-2-08-218 -a -00	PODR	JW	10	13	0,3	1,07
09-08-2-08-218 -a -00	PODRII	DB.B	4	45	0,2	1,07
09-08-2-08-218 -a -00	PODRII	JW	4	45	0,2	1,07
09-08-2-08-218 -a -00	PODRII	AK	2	45	0,2	1,07
09-08-2-08-218 -d -00	PODRII	DB.B	8	60	0,2	1,85
09-08-2-08-218 -d -00	PODRII	WZ	2	60	0,2	1,85
09-08-2-08-218 -f -00	PODRII	DB.B	10	60	0,2	2,67
09-08-2-08-219 -b -00	IIP	DB.B	8	60	0,3	5,50
09-08-2-08-219 -b -00	IIP	DB.C	2	60	0,3	5,50
09-08-2-08-219 -c -00	PODRII	DB.B	10	60	0,2	4,27
09-08-2-08-219 -g -00	PODR	JW	10	15	0,5	2,01
09-08-2-08-220 -c -00	PODR	JW	10	10	0,2	2,42
09-08-2-08-221 -c -00	PODRII	LP	4	55	0,1	4,72
09-08-2-08-221 -c -00	PODRII	GB	3	55	0,1	4,72
09-08-2-08-221 -c -00	PODRII	JW	3	55	0,1	4,72
09-08-2-08-221 -f -00	PODRII	DB.B	10	60	0,2	3,40
09-08-2-08-221 -g -00	DRZEW	AK	1	7	0,8	1,24
09-08-2-08-224 -c -00	PODRII	BRZ	4	50	0,1	4,61
09-08-2-08-224 -c -00	PODRII	DB.S	3	50	0,1	4,61
09-08-2-08-224 -c -00	PODRII	DB.B	2	70	0,1	4,61
09-08-2-08-224 -c -00	PODRII	ŚW	1	50	0,1	4,61
09-08-2-08-226 -f -00	PODRII	DB.B	6	50	0,2	3,71
09-08-2-08-226 -f -00	PODRII	BRZ	2	50	0,2	3,71
09-08-2-08-226 -f -00	PODRII	ŚW	2	50	0,2	3,71
09-08-2-08-227 -c -00	PODR	BRZ	10	13	0,2	2,00
09-08-2-08-229 -d -00	PODRII	BRZ	6	25	0,2	2,61

ADRES	WARSTWA	GATUNEK	UDZIAŁ	WIEK	ZADRZ	POW WYDZ
09-08-2-08-229 -d -00	PODRII	LP	4	45	0,2	2,61
09-08-2-08-230 -f -00	PODRII	ŚW	10	55	0,2	1,99
09-08-2-08-230 -h -00	PODRII	DB.S	6	40	0,2	0,66
09-08-2-08-230 -h -00	PODRII	BRZ	2	40	0,2	0,66
09-08-2-08-230 -h -00	PODRII	ŚW	2	40	0,2	0,66
09-08-2-08-230 -o -00	PODRII	BRZ	7	45	0,4	2,81
09-08-2-08-230 -o -00	PODRII	ŚW	3	45	0,4	2,81
09-08-2-08-231 -g -00	PODRII	JS	10	45	0,2	0,68
09-08-2-08-236 -b -00	DRZEW	AK	1	38	0,9	1,67
09-08-2-08-236 -d -00	PODR	JW	10	25	0,3	6,19
09-08-2-08-236 -i -00	DRZEW	AK	1	47	0,9	3,22
09-08-2-08-237 -d -00	PODRII	DB.S	10	50	0,2	2,25
09-08-2-08-238 -a -00	PODRII	DB.S	10	50	0,2	1,90
09-08-2-08-238 -c -00	DRZEW	AK	3	56	0,8	0,82

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

TABELA NR I: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI, ZGODNIE Z PODZIAŁEM ADMINISTRACYJNYM KRAJU

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08)

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	4	4	13	13	13	13	13	13	13	13	22	22	63	63		ha
	Gmina	35	74	75		12	22	34	35	44	45	52		15		11			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny																		do 1 m2)
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
1. Lasy - razem		64,2300	15,2097	1453,6086	1533,0483	1083,6502	494,1991	2,5232	2753,9165	0,6710	3151,5118	2782,5653	10269,0371	184,2811	184,2811	176,5024	176,5024	12162,8689	12162,8689
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		59,8173	14,6919	1395,9314	1470,4406	1049,7179	432,1407	1,1447	2655,1630	0,6710	3010,1279	2604,8676	9753,8328	179,1851	179,1851	171,7587	171,7587	11575,2172	11575,2172
1) drzewostany		59,8173	14,6919	1395,9314	1470,4406	1049,7179	432,1407	1,1447	2655,1630	0,6710	3010,1279	2604,8676	9753,8328	179,1851	179,1851	171,7587	171,7587	11575,2172	11575,2172
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		2,6055		19,0288	21,6343	9,3709	28,4389	1,3785	24,1115		39,2004	99,9759	202,4761	2,7624	2,7624			226,8728	226,8728
1) w produkcji ubocznej - razem				4,9904	4,9904	1,5132			9,3212		3,4282	9,5314	23,7940	2,7624	2,7624			31,5468	31,5468
w tym:																			
- plantacje choinek												0,0857	0,0857					0,0857	0,0857
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie				4,9904	4,9904	1,5132			9,3212		3,4282	9,4457	23,7083	2,7624	2,7624			31,4611	31,4611
2) do odnowienia - razem		2,6055		11,3934	13,9989	5,4349	1,8646	1,3785	6,6731		27,6663	10,7116	53,7290					67,7279	67,7279
w tym:																			
- halizny																			
- zręby		2,6055		11,3934	13,9989	5,4349	1,8646	1,3785	6,6731		27,6663	10,7116	53,7290					67,7279	67,7279
- płazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				2,6450	2,6450	2,4228	26,5743		8,1172		8,1059	79,7329	124,9531					127,5981	127,5981
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji				2,6450	2,6450	2,4228	26,5743		8,1172		8,1059	79,7329	124,9531					127,5981	127,5981
- objęte szczególnymi formami ochrony																			

Rodzaj użytku																			
	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	4	4	13	13	13	13	13	13	13	13	22	22	63	63		ha
	Gmina	35	74	75		12	22	34	35	44	45	52		15		11			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny																		do 1 m2)
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
- przewidziane do retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,8072	0,5178	38,6484	40,9734	24,5614	33,6195		74,6420		102,1835	77,7218	312,7282	2,3336	2,3336	4,7437	4,7437	360,7789	360,7789
w tym:																			
1) budynki i budowle			0,2400	0,5500	0,7900	0,4500			1,7162		2,0094	0,8800	5,0556					5,8456	5,8456
2) urządzenia melioracji wodnych		0,5436		3,3780	3,9216	2,5002	1,3102		4,9945		6,1045	14,6461	29,5555	0,2613	0,2613			33,7384	33,7384
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3771		9,7577	10,1348	5,3131	9,8769		19,8738		20,7347	16,4065	72,2050			1,4063	1,4063	83,7461	83,7461
4) drogi leśne		0,7940	0,2161	24,3970	25,4071	16,0272	7,1185		40,2155		51,2812	45,4394	160,0818	2,0723	2,0723	2,6861	2,6861	190,2473	190,2473
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0925	0,0617	0,5657	0,7199	0,2220	0,3172		4,8473		5,7745	0,1198	11,2808			0,6513	0,6513	12,6520	12,6520
6) szkółki leśne											16,0992		16,0992					16,0992	16,0992
7) miejsca składowania drewna							14,9967		1,5814				16,5781					16,5781	16,5781
8) parkingi leśne											0,1800		0,1800					0,1800	0,1800
9) urządzenia turystyczne						0,0489			1,4133			0,2300	1,6922					1,6922	1,6922
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,1987	0,1987	0,5400	0,1382		1,0945		0,7327	1,0045	3,5099					3,7086	3,7086
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		64,2300	15,2097	1453,8073	1533,2470	1084,1902	494,3373	2,5232	2755,0110	0,6710	3152,2445	2783,5698	10272,5470	184,2811	184,2811	176,5024	176,5024	12166,5775	12166,5775
3. Użytki rolne - razem			2,3271	29,4220	31,7491	32,3553	29,3814		53,8419		74,6112	191,7773	381,9671					413,7162	413,7162
3.1. Grunty orne - razem			0,6200	10,5600	11,1800	20,7553	24,0300		19,9994		17,5290	95,1853	177,4990					188,6790	188,6790
w tym:																			
1) role			0,6200	10,5600	11,1800	20,7553	24,0300		19,6494		17,5290	95,1853	177,1490					188,3290	188,3290
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych									0,3500				0,3500					0,3500	0,3500
3) ugory, odłogi																			
4) działki rodzinne na gruntach ornych																			
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																			
3.2. Sady									0,4382				0,4382					0,4382	0,4382
3.3. Łąki trwałe			1,5200	13,6550	15,1750	4,1000			2,4320		52,1945	82,9935	141,7200					156,8950	156,8950
3.4. Pastwiska trwałe			0,1871		0,1871				3,1357		0,4038	0,3100	3,8495					4,0366	4,0366
3.5. Grunty rolne zabudowane																			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,0200	0,0200	0,0600	0,2400				1,1439	5,2365	6,6804					6,7004	6,7004

Rodzaj użytku																		
	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	4	4	13	13	13	13	13	13	13	13	22	22	63	63	ha
	Gmina	35	74	75		12	22	34	35	44	45	52		15		11		(z dokł.
	Obręb ewidencyjny																	do 1 m2)
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																			
3.9. Nieużytki - razem				5,1870	5,1870	7,4400	5,1114		27,8366		3,3400	8,0520	51,7800					56,9670	56,9670
w tym:																			
1) bagna				5,1870	5,1870	6,9600	1,5207		27,8366		3,3400	8,0520	47,7093					52,8963	52,8963
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne						0,4800	3,5907						4,0707					4,0707	4,0707
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																			
4. Grunty pod wodami - razem						2,1400			0,3137				2,4537	0,2400	0,2400			2,6937	2,6937
w tym:																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									0,0048				0,0048					0,0048	0,0048
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						2,1400			0,3089				2,4489	0,2400	0,2400			2,6889	2,6889
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem		0,1400		0,1600	0,3000	0,6500			0,6244		1,4818	2,2820	5,0382					5,3382	5,3382
w tym:																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						0,0300					0,5362		0,5662					0,5662	0,5662
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,1400		0,1600	0,3000	0,6200			0,6244		0,9456	2,2820	4,4720					4,7720	4,7720
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						2,2900			2,8574		0,0708	0,0952	5,3134			0,1579	0,1579	5,4713	5,4713
w tym:																			
7.1. Tereny mieszkaniowe									0,1100		0,0708		0,1808					0,1808	0,1808
7.2. Tereny przemysłowe									0,5231				0,5231					0,5231	0,5231
7.3. Tereny zabudowane inne						0,0236			0,0924				0,1160					0,1160	0,1160
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									1,9588				1,9588					1,9588	1,9588
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						2,0964							2,0964			0,1579	0,1579	2,2543	2,2543
w tym:																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						2,0964							2,0964					2,0964	2,0964

Rodzaj użytku																			
	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	4	4	13	13	13	13	13	13	13	13	22	22	63	63		ha
	Gmina	35	74	75		12	22	34	35	44	45	52		15		11			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny																		do 1 m2)
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
2) tereny zabytkowe																			
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																0,1579	0,1579	0,1579	0,1579
6) rodzinne ogrody działkowe																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,1700			0,1731			0,0952	0,4383					0,4383	0,4383
w tym:																			
1) drogi									0,1731			0,0952	0,2683					0,2683	0,2683
2) tereny kolejowe						0,1700							0,1700					0,1700	0,1700
3) grunty pod budowę dróg publicznych																			
4) inne tereny komunikacyjne																			
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,1400	2,3271	29,7807	32,2478	37,9753	29,5196		58,7319		76,8965	195,1590	398,2823	0,2400	0,2400	0,1579	0,1579	430,9280	430,9280
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																			
OGÓŁEM (1-7)		64,3700	17,5368	1483,3893	1565,2961	1121,6255	523,7187	2,5232	2812,6484	0,6710	3228,4083	2977,7243	10667,3194	184,5211	184,5211	176,6603	176,6603	12593,7969	12593,7969

30-04-035 Krobia Obszar wiejski
30-04-074 Poniec Miasto
30-04-075 Poniec Obszar wiejski
30-04 Gostyński
30-13-012 Krzemieniewo
30-13-022 Lipno
30-13-034 Osieczna Miasto
30-13-035 Osieczna Obszar wiejski

30-13-044 Rydzyna Miasto
30-13-045 Rydzyna Obszar wiejski
30-13-052 Święciechowa
30-13 Leszczyński
30-22-015 Bojanowo Obszar wiejski
30-22 Rawicki
30-63-011 M. Leszno
30-63 M.Leszno
30 Wielkopolskie

TABELA NR II: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW ORAZ ICH BONITACJI

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	KSZ	JKL	LP	CZM.P	Razem	
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	22	23
BŚW	IA	114,77																						114,77	22,15
	I	272,44																						272,44	52,56
	II	127,05												0,67										127,72	24,65
	III	3,3																						3,3	0,64
	IV																								
Razem	ha	517,56												0,67										518,23	100
	%	99,87												0,13										100	100
BMŚW	IA	1527,16																						1527,16	42,78
	I	1629,13	0,67											14,42										1644,22	46,05
	II	365,73				1,89		6,03						4,51			0,07							378,23	10,6
	III	17,87						2,33																20,2	0,57
	IV																								
Razem	ha	3539,89	0,67			1,89		8,36						18,93			0,07							3569,81	100
	%	99,17	0,02			0,05		0,23						0,53			0							100	100
BMW	IA	19,56																						19,56	53,36
	I	6,69		1,62	1,71									1,49										11,51	31,41
	II			1,94										3,64										5,58	15,23
	III																								
	IV																								
Razem	ha	26,25		3,56	1,71									5,13										36,65	100
	%	71,62		9,71	4,67									14										100	100
LMŚW	IA	1367,66																						1367,66	41,17
	I	1143,51	13,04		0,76	3,87	16,26	38,17	0,98					48,57			10							1275,16	38,38
	II	344,03	4,12		0,7	1,69	28,04	148,62						41,28			8,44		0,29					577,21	17,37
	III	14,94					15,27	61,79		2,41				1,74	1,04		4,21					0,23		101,63	3,06
	IV							0,63																0,63	0,02
Razem	ha	2870,14	17,16		1,46	5,56	59,57	249,21	0,98	2,41				91,59	1,04		22,65		0,29			0,23		3322,29	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	KSZ	JKL	LP	CZM.P	Razem	
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	22	23
	%	86,39	0,52		0,04	0,17	1,79	7,5	0,03	0,07				2,76	0,03		0,68		0,01			0,01		100	100
LMW	IA	202,52																						202,52	31,51
	I	125,84		3,72		1,01	10,29	9,83				1,38		95,68	8,15		1,1							257	39,99
	II	18,07		2,37			52,65	23,7				1,36		26,37	19,54									144,06	22,42
	III						24,19	4,9						0,83	9,18									39,1	6,08
	IV																								
Razem	ha	346,43		6,09		1,01	87,13	38,43				2,74		122,88	36,87		1,1							642,68	100
	%	53,89		0,95		0,16	13,56	5,98				0,43		19,12	5,74		0,17							100	100
LŚW	IA	160,04																						160,04	12,43
	I	188,68	22,53	0,97	7,38	4,91	87,77	48,5	8,52	7,13		9,54		63,39	1,9		12,73	5,27			0,27			469,49	36,47
	II	30,29	6,03	0,26		14,05	203,8	198,93	2,71	3,2		0,46	5,37	10,58	1,72		2,61		0,72	0,56	0,12	0,51		481,92	37,42
	III						136,42	35,31			1,06					0,19								172,98	13,44
	IV						3,05																	3,05	0,24
Razem	ha	379,01	28,56	1,23	7,38	18,96	431,04	282,74	11,23	10,33	1,06	10	5,37	73,97	3,62	0,19	15,34	5,27	0,72	0,56	0,39	0,51		1287,48	100
	%	29,44	2,22	0,1	0,57	1,47	33,48	21,96	0,87	0,8	0,08	0,78	0,42	5,75	0,28	0,01	1,19	0,41	0,06	0,04	0,03	0,04		100	100
LW	IA	70,45																						70,45	5,79
	I	38,1		6,46		3,34	78,82	13,67		6,48		51,35		245,63	44,05		5,31	15,49	4,08			4,84	0,69	518,31	42,57
	II	11,5		2,55		7,66	151,6	40,53			0,99	7,28		18,28	205,8	0,74		1,8				29,02		477,75	39,23
	III			0,57			46,54	13,12			0,81			0,7	64,12	9,42								135,28	11,11
	IV						1,67								14,21									15,88	1,3
Razem	ha	120,05		9,58		11	278,63	67,32		6,48	1,8	58,63		264,61	328,18	10,16	5,31	17,29	4,08			33,86	0,69	1217,67	100
	%	9,86		0,79		0,9	22,88	5,53		0,53	0,15	4,81		21,73	26,95	0,83	0,44	1,42	0,34			2,78	0,06	100	100
OL	IA																								
	I											0,82		7,57	31,04									39,43	17,66
	II														109,47									109,47	49,04
	III						0,81								67,57	3,45								71,83	32,18
	IV														2,5									2,5	1,12
Razem	ha						0,81					0,82		7,57	210,58	3,45								223,23	100
	%						0,36					0,37		3,39	94,33	1,55								100	100
OLJ	IA																								
	I	4,65		3,06				0,79				1,8		12,01	141,39			3,32						167,02	22,32

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	KSZ	JKL	LP	CZM.P	Razem	
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	22	23
	II							0,8				1,99			368,09	3,8		3,08						377,76	50,5
	III			0,64			1,77								181,77	4,47								188,65	25,21
	IV														14,75									14,75	1,97
Razem	ha	4,65		3,7			1,77	1,59				3,79		12,01	706	8,27		6,4						748,18	100
	%	0,62		0,49			0,24	0,21				0,51		1,61	94,35	1,11		0,86						100	100
LŁ	IA																								
	I									3,09					4,09									7,18	74,95
	II						2,4																	2,4	25,05
	III																								
	IV																								
Razem	ha						2,4			3,09					4,09									9,58	100
	%						25,05			32,25					42,7									100	100
Łącznie	IA	3462,16																						3462,16	29,91
	I	3409,04	36,24	15,83	9,85	13,13	193,14	110,96	9,5	16,7		64,89		488,76	230,62		29,14	24,08	4,08		0,27	4,84	0,69	4661,76	40,27
	II	896,67	10,15	7,12	0,7	25,29	438,49	418,61	2,71	3,2	0,99	11,09	5,37	105,33	704,62	4,54	11,12	4,88	1,01	0,56	0,12	29,53		2682,1	23,17
	III	36,11		1,21			225	117,45		2,41	1,87			3,27	323,68	17,53	4,21					0,23		732,97	6,33
	IV						4,72	0,63							31,46									36,81	0,32
Ogółem	ha	7803,98	46,39	24,16	10,55	38,42	861,35	647,65	12,21	22,31	2,86	75,98	5,37	597,36	1290,38	22,07	44,47	28,96	5,09	0,56	0,39	34,6	0,69	11575,8	100
	%	67,43	0,4	0,21	0,09	0,33	7,44	5,59	0,11	0,19	0,02	0,66	0,05	5,16	11,15	0,19	0,38	0,25	0,04	0	0	0,3	0,01	100	100

TABELA NR III: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GŁÓWNYCH (DOMINUJĄCYCH) FUNKCJI LASU I GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwaty																									
SO								1,64	3,42		2,35			1,38	9,66	2,46						20,91	20,91	23,73
					25			90	485		645			365	3090	870						5570	5570	28,39
ŚW																0,26						0,26	0,26	0,30
																65						65	65	0,33
DG														3,08		0,77						3,85	3,85	4,37
														1990		545						2535	2535	12,92
BK							0,83	0,90	1,85				0,95									4,53	4,53	5,14
					6			30	135				410									581	581	2,96
DB.S							1,99	4,33	7,81		0,85	1,23				5,05		5,36				26,62	26,62	30,22
					79			125	985		220	435				1410		2520				5774	5774	29,43
JS								1,24	0,64	4,20					1,96	1,45						9,49	9,49	10,77
					1			105	55	775					395	365						1696	1696	8,64
BRZ									11,14				1,67	0,70								13,51	13,51	15,33
					63				1525				410	150								2148	2148	10,95
OL				1,46				1,74	1,72													3,46	4,92	5,58
				20	17			315	165													497	517	2,63
OL.S										3,45												3,45	3,45	3,92
					11					580												591	591	3,01
KSZ													0,56									0,56	0,56	0,64
													145									145	145	0,74
Razem				1,46			2,82	9,85	26,58	7,65	3,20	1,23	3,18	5,16	11,62	9,99		5,36				86,64	88,10	100,00
				20	202			665	3350	1355	865	435	965	2505	3485	3255		2520				19602	19622	100,00
Lasy ochronne																									

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO		44,13	3,69	27,83		363,88	265,72	356,18	413,02	569,98	619,48	933,08	645,32	534,22	372,05	210,26	12,59	13,47	338,89	60,32		5708,46	5784,11	61,71
		659	26	50	13130	565	4125	58355	107955	177685	218730	329145	246360	203220	139885	83990	4535	5375	91640	17365		1702060	1702795	66,78
MD							0,67			3,14	5,54	9,44	5,07	11,66		0,50						36,02	36,02	0,38
							25			880	1790	3050	1605	4005		165						11520	11520	0,45
ŚW						1,30		9,95	4,50	1,07	3,03		1,94	1,14								22,93	22,93	0,24
					179			1250	835	210	895		630	510								4509	4509	0,18
DG									1,71					1,45	1,41							4,57	4,57	0,05
					41				180					870	1040							2131	2131	0,08
BK				0,82		4,42		17,15				1,89		3,56		0,83	2,19	0,69				30,73	31,55	0,34
					348			950				405		1085		275	905	335				4303	4303	0,17
DB		4,08	23,69	25,96																			53,73	0,57
		67	114	398																			579	0,02
DB.S						99,39	122,47	75,94	28,90	22,64	24,86	21,24	30,97	7,40	2,75	30,23	58,37	100,43	71,78	11,51		708,88	708,88	7,56
					5523	75	1545	5755	3925	5010	7525	6510	10105	2490	1035	10640	23620	41630	14765	4160		144313	144313	5,66
DB.B						3,28	19,95	43,20	20,41	12,41	22,88	49,22	20,41	45,52	46,02	31,52	57,91	81,11	97,96	36,71		588,51	588,51	6,28
					1057		140	3655	2875	3120	5750	12285	6705	16730	16055	12045	26160	39890	26250	12615		185332	185332	7,27
DB.C																3,86	7,37					11,23	11,23	0,12
					32											1725	4100					5857	5857	0,23
JW									2,29	7,93	7,85		1,83			2,41						22,31	22,31	0,24
					51				350	1975	2475		565			645						6061	6061	0,24
WZ												0,99	1,06			0,81						2,86	2,86	0,03
					18							255	290			225						788	788	0,03
JS		3,25		2,04				6,37	11,73	11,36	2,06	4,88	5,83	4,79	8,13	7,71	0,89		2,58			66,33	71,62	0,76
		65		30	380			860	1960	2385	415	895	1615	1835	1915	2745	320		315			15640	15735	0,62
GB											5,37											5,37	5,37	0,06
					25						1230											1255	1255	0,05
BRZ						3,38	4,97	45,46	114,64	97,82	90,25	71,56	62,44	7,28	10,05	2,02			42,26	4,18		556,31	556,31	5,94
					742		345	5810	23400	23135	23575	20640	16575	1655	2700	555			5885	465		125482	125482	4,92

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OL				67,84		35,28	66,32	399,82	286,09	77,41	63,74	122,05	66,14	43,52	29,32	25,11	32,35		39,77			1286,92	1354,76	14,45
				1074	5692	35	4940	76380	63150	21480	16525	36680	27140	15890	12075	8560	8720		7640			304907	305981	12,00
OL.S								3,80	1,77	6,68	6,37											18,62	18,62	0,20
					32			1170	355	1340	1305											4202	4202	0,16
AK							2,47	2,65	2,01	3,97	5,23	1,99	3,87	7,05		0,51			1,78			31,53	31,53	0,34
					100		100	515	325	910	1205	450	905	1710		150			220			6590	6590	0,26
TP												11,40							17,56			28,96	28,96	0,31
					66							2775							2840			5681	5681	0,22
OS										0,23	3,85											4,08	4,08	0,04
										75	1235											1310	1310	0,05
JKL										0,12												0,12	0,12	0,00
										10												10	10	0,00
LP											2,06		5,19			19,16	8,19					34,60	34,60	0,37
					54						565		1515			9010	4095					15239	15239	0,60
CZM.P									0,69													0,69	0,69	0,01
									130													130	130	0,01
Razem		51,46	27,38	124,49		510,93	482,57	960,52	887,76	814,76	862,57	1227,74	850,07	667,59	469,73	334,93	179,86	195,70	612,58	112,72		9170,03	9373,36	100,00
		791	140	1552	27470	675	11220	154700	205440	238215	283220	413090	314010	250000	174705	130730	72455	87230	149555	34605		2547320	2549803	100,00
Lasy gospod.																								
SO		16,25	2,91	0,86		242,26	146,73	171,22	115,65	193,87	138,89	202,64	240,28	280,62	116,78	74,36	9,00		130,53	11,78		2074,61	2094,63	89,47
		221	4	25	8131	130	4610	31040	29060	57790	46515	69555	82850	95595	39410	26130	2745		28115	2595		524271	524521	90,27
MD										8,98			0,62	0,77								10,37	10,37	0,44
										2160			190	95								2445	2445	0,42
ŚW												0,97										0,97	0,97	0,04
												375										375	375	0,06
DG										0,76						1,37						2,13	2,13	0,09
					10					170						1060						1240	1240	0,21
BK						1,16		1,24						0,76								3,16	3,16	0,13

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
					4			65						205								274	274	0,05
DB			1,26	0,81																			2,07	0,09
			6	5																			11	0,00
DB.S						3,22	13,56	2,37	4,29	2,09	22,07	11,27	20,00	3,22		14,96	11,10	8,39	9,31			125,85	125,85	5,38
					558		15	210	795	550	5240	3170	6430	945		5170	3870	3640	1370			31963	31963	5,50
DB.B						5,20	13,19	7,37	1,88		4,73	5,96	5,15		2,32	6,96	3,21	3,17				59,14	59,14	2,53
					202		45	1320	205		810	1855	1370		815	2615	815	1115				11167	11167	1,92
DB.C														0,98								0,98	0,98	0,04
														360								360	360	0,06
JS													0,16									0,16	0,16	0,01
													35									35	35	0,01
BRZ							1,03		2,65	16,14		0,92	3,99	2,81								27,54	27,54	1,18
					3		25		515	3955		245	760	585								6088	6088	1,05
AK						1,19		0,79			5,47			1,18					4,31			12,94	12,94	0,55
					16			85			1365			175					700			2341	2341	0,40
OS											0,72	0,29										1,01	1,01	0,04
											135	80										215	215	0,04
JKL									0,27													0,27	0,27	0,01
									60													60	60	0,01
Razem		16,25	4,17	1,67		253,03	174,51	182,99	124,74	221,84	171,88	222,05	270,20	290,34	119,10	97,65	23,31	11,56	144,15	11,78		2319,13	2341,22	100,00
		221	10	30	8924	130	4695	32720	30635	64625	54065	75280	91635	97960	40225	34975	7430	4755	30185	2595		580834	581095	100,00
Łącznie																								
SO		60,38	6,60	28,69		606,14	412,45	529,04	532,09	763,85	760,72	1135,72	885,60	816,22	498,49	287,08	21,59	13,47	469,42	72,10		7803,98	7899,65	66,94
		880	30	75	21286	695	8735	89485	137500	235475	265890	398700	329210	299180	182385	110990	7280	5375	119755	19960		2231901	2232886	70,89
MD							0,67			12,12	5,54	9,44	5,69	12,43		0,50						46,39	46,39	0,39
							25			3040	1790	3050	1795	4100		165						13965	13965	0,44
ŚW						1,30		9,95	4,50	1,07	3,03	0,97	1,94	1,14		0,26						24,16	24,16	0,20
					179			1250	835	210	895	375	630	510		65						4949	4949	0,16

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DG									1,71	0,76				4,53	1,41	2,14						10,55	10,55	0,09
					51				180	170				2860	1040	1605						5906	5906	0,19
BK				0,82		5,58	0,83	19,29	1,85			1,89	0,95	4,32		0,83	2,19	0,69				38,42	39,24	0,33
					358			1045	135			405	410	1290		275	905	335				5158	5158	0,16
DB		4,08	24,95	26,77																			55,80	0,47
		67	120	403																			590	0,02
DB.S						102,61	138,02	82,64	41,00	24,73	47,78	33,74	50,97	10,62	2,75	50,24	69,47	114,18	81,09	11,51		861,35	861,35	7,30
					6160	75	1560	6090	5705	5560	12985	10115	16535	3435	1035	17220	27490	47790	16135	4160		182050	182050	5,78
DB.B						8,48	33,14	50,57	22,29	12,41	27,61	55,18	25,56	45,52	48,34	38,48	61,12	84,28	97,96	36,71		647,65	647,65	5,49
					1259		185	4975	3080	3120	6560	14140	8075	16730	16870	14660	26975	41005	26250	12615		196499	196499	6,24
DB.C														0,98		3,86	7,37					12,21	12,21	0,10
					32									360		1725	4100					6217	6217	0,2
JW									2,29	7,93	7,85		1,83			2,41						22,31	22,31	0,19
					51				350	1975	2475		565			645						6061	6061	0,19
WZ												0,99	1,06			0,81						2,86	2,86	0,02
					18							255	290			225						788	788	0,03
JS		3,25		2,04				7,61	12,37	15,56	2,06	4,88	5,99	4,79	10,09	9,16	0,89		2,58			75,98	81,27	0,69
		65		30	381			965	2015	3160	415	895	1650	1835	2310	3110	320		315			17371	17466	0,55
GB											5,37											5,37	5,37	0,05
					25						1230											1255	1255	0,04
BRZ						3,38	6,00	45,46	128,43	113,96	90,25	72,48	68,10	10,79	10,05	2,02			42,26	4,18		597,36	597,36	5,06
					808		370	5810	25440	27090	23575	20885	17745	2390	2700	555			5885	465		133718	133718	4,24
OL				69,30		35,28	66,32	401,56	287,81	77,41	63,74	122,05	66,14	43,52	29,32	25,11	32,35		39,77			1290,38	1359,68	11,52
				1094	5709	35	4940	76695	63315	21480	16525	36680	27140	15890	12075	8560	8720		7640			305404	306498	9,73
OL.S								3,80	1,77	10,13	6,37											22,07	22,07	0,19
					43			1170	355	1920	1305											4793	4793	0,15
AK						1,19	2,47	3,44	2,01	3,97	10,70	1,99	3,87	8,23		0,51			6,09			44,47	44,47	0,38
					116		100	600	325	910	2570	450	905	1885		150			920			8931	8931	0,28

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
TP												11,40							17,56			28,96	28,96	0,25
					66							2775							2840			5681	5681	0,18
OS										0,23	4,57	0,29										5,09	5,09	0,04
										75	1370	80										1525	1525	0,05
KSZ													0,56									0,56	0,56	0,00
													145									145	145	0
JKL									0,27	0,12												0,39	0,39	0,00
									60	10												70	70	0
LP											2,06		5,19			19,16	8,19					34,60	34,60	0,29
					54						565		1515			9010	4095					15239	15239	0,48
CZM.P									0,69													0,69	0,69	0,01
									130													130	130	0
Ogółem		67,71	31,55	127,62		763,96	659,90	1153,36	1039,08	1044,25	1037,65	1451,02	1123,45	963,09	600,45	442,57	203,17	212,62	756,73	124,50		11575,80	11802,68	100
		1012	150	1602	36596	805	15915	188085	239425	304195	338150	488805	406610	350465	218415	168960	79885	94505	179740	37200		3147756	3150520	100
Procent		0,57	0,27	1,08		6,47	5,59	9,77	8,80	8,85	8,79	12,31	9,52	8,16	5,09	3,75	1,72	1,80	6,41	1,05		98,08	100,00	100
		0,03	0,00	0,05	1,16	0,03	0,51	5,97	7,60	9,66	10,73	15,51	12,91	11,12	6,93	5,36	2,54	3,00	5,71	1,18		99,91	100,00	100

TABELA NR IV: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU I GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		3,65				42,44	39,33	40,59	29,79	62,11	51,97	70,60	63,80	59,24	45,23	12,46						517,56	521,21	99,87
			109			1935		1790	6785	7955	18510	17700	22440	24120	20120	15620	4405						141380	141489	99,95
	BRZ								0,67														0,67	0,67	0,13
									65														65	65	0,05
	Razem		3,65				42,44	39,33	41,26	29,79	62,11	51,97	70,60	63,80	59,24	45,23	12,46						518,23	521,88	100
			109			1935		1790	6850	7955	18510	17700	22440	24120	20120	15620	4405						141445	141554	100
BMŚW	SO		48,00	1,92	20,15		277,15	237,95	250,23	214,82	473,03	393,45	532,19	313,83	363,55	249,17	168,82	12,32		45,89	7,49		3539,89	3609,96	99,18
			704	2	29	10066		4945	44840	58450	149960	141080	188535	116080	138650	91215	64665	3860		12650	2270		1027266	1028001	99,6
	MD							0,67															0,67	0,67	0,02
								25															25	25	0
	BK												1,89										1,89	1,89	0,05
													405										405	405	0,04
	DB.B						0,69	6,03				1,64											8,36	8,36	0,23
						62						240											302	302	0,03
	BRZ						3,38	2,24	1,09		5,82		6,36		0,04								18,93	18,93	0,52
						32		165	120		1190		1930		10								3447	3447	0,33
	AK												0,07										0,07	0,07	0
													5										5	5	0
	Razem		48,00	1,92	20,15		281,22	246,89	251,32	214,82	478,85	395,09	540,51	313,83	363,59	249,17	168,82	12,32		45,89	7,49		3569,81	3639,88	100
			704	2	29	10160		5135	44960	58450	151150	141320	190875	116080	138660	91215	64665	3860		12650	2270		1031450	1032185	100
BMW	SO						4,68	4,20	3,98	5,82	1,29	2,38	3,90										26,25	26,25	71,62
						231			540	1695	350	970	1625										5411	5411	72,17
	ŚW											1,62		1,94									3,56	3,56	9,71
												525		630									1155	1155	15,41

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	DG									1,71													1,71	1,71	4,67
						41				180													221	221	2,95
	BRZ										1,49									3,64			5,13	5,13	14
											280									430			710	710	9,47
	Razem						4,68	4,20	3,98	7,53	2,78	4,00	3,90	1,94						3,64			36,65	36,65	100
						272			540	1875	630	1495	1625	630						430			7497	7497	100
LMŚW	SO		8,73	4,68	8,54		263,02	120,38	171,98	168,24	189,19	245,12	446,00	418,06	252,18	123,00	71,34	4,89	10,00	329,52	57,22		2870,14	2892,09	86,42
			67	28	46	7120	655	1885	27220	43465	56055	84925	159520	159125	88645	45685	27505	1415	4190	83670	15315		806395	806536	87,42
	MD										6,00	1,73	1,05	0,86	7,52								17,16	17,16	0,51
											1510	660	505	240	2635								5550	5550	0,6
	DG										0,76						0,70						1,46	1,46	0,04
						10					170						465						645	645	0,07
	BK						1,69		3,87														5,56	5,56	0,17
						66			65														131	131	0,01
	DB			2,10																				2,10	0,06
				6																				6	0
	DB.S						1,20	20,58	2,99	1,67	2,09	4,48	8,04	3,62	1,96		5,71	5,01	1,01	1,21			59,57	59,57	1,78
						471		315	245	395	550	1200	2135	895	510		2265	1430	470	245			11126	11126	1,21
	DB.B						6,63	13,99	7,87	1,76	11,90	12,18	29,49	18,51	39,95	24,71	27,53	14,64	14,80	25,25			249,21	249,21	7,45
						385		45	450	240	3010	3120	7785	6105	15130	8855	9795	6395	5895	5225			72435	72435	7,85
	DB.C														0,98								0,98	0,98	0,03
															360								360	360	0,04
	JW																2,41						2,41	2,41	0,07
																	645						645	645	0,07
	BRZ								6,05	13,60	22,30	4,83	0,92	19,54	8,43	0,83				10,91	4,18		91,59	91,59	2,74
						8			1160	3220	5700	1130	245	4640	1770	170				1395	465		19903	19903	2,16
	OL													1,04									1,04	1,04	0,03
						43								270									313	313	0,03

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	AK							2,47	0,79		2,47	5,06	1,92	3,87	6,07								22,65	22,65	0,68
						26		100	85		530	1355	445	905	1310								4756	4756	0,52
	OS												0,29										0,29	0,29	0,01
													80										80	80	0,01
	LP													0,23									0,23	0,23	0,01
														60									60	60	0,01
	Razem		8,73	6,78	8,54		272,54	157,42	193,55	185,27	234,71	273,40	487,71	465,73	317,09	148,54	107,69	24,54	25,81	366,89	61,40		3322,29	3346,34	100
			67	34	46	8129	655	2345	29225	47320	67525	92390	170715	172240	110360	54710	40675	9240	10555	90535	15780		922399	922546	100
LMW	SO						18,85	9,54	35,33	67,03	27,48	29,50	38,61	20,22	47,13	22,75	6,51			20,32	3,16		346,43	346,43	53,04
						1338	40	115	6005	16240	7820	9800	11635	6295	17515	7885	2475			5445	1385		93993	93993	63,15
	ŚW						1,30		3,72		1,07												6,09	6,09	0,93
						154			560		210												924	924	0,62
	BK								1,01														1,01	1,01	0,15
									85														85	85	0,06
	DB		0,91	6,39	3,29																			10,59	1,62
				59	100																			159	0,11
	DB.S						26,79	33,28	10,74	2,69		1,28	3,54				4,31	1,03		3,47			87,13	87,13	13,34
						997		235	910	470		500	1170				1240	325		495			6342	6342	4,26
	DB.B							2,77	10,83	2,21	0,51	10,11	3,26	0,71	1,35	4,22	1,23	1,23					38,43	38,43	5,88
						317		70	1050	435	110	2490	705	125	360	1455	450	400					7967	7967	5,35
	JS								1,36		1,38												2,74	2,74	0,42
									70		365												435	435	0,29
	BRZ							1,45	5,77	31,96	17,29	40,38	18,15	5,51	1,40					0,97			122,88	122,88	18,81
						319		65	845	6340	4020	10870	5590	1310	395					100			29854	29854	20,06
	OL							0,94	17,90	8,19	0,97		0,51	4,00		1,58				2,78			36,87	36,87	5,64
						299		170	3710	2095	190		115	1265		455				595			8894	8894	5,98
	AK									1,10													1,10	1,10	0,17
						25				155													180	180	0,12

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Razem		0,91	6,39	3,29		46,94	47,98	86,66	113,18	48,70	81,27	64,07	30,44	49,88	28,55	12,05	2,26		27,54	3,16		642,68	653,27	100
				59	100	3449	40	655	13235	25735	12715	23660	19215	8995	18270	9795	4165	725		6635	1385		148674	148833	100
LŚW	SO								4,94	20,03	2,14	33,01	32,74	58,70	88,50	39,46	25,42	2,98	3,47	63,39	4,23		379,01	379,01	29,25
						184			515	3970	600	10030	11515	19875	32440	14285	11115	1550	1185	15855	990		124109	124109	31,86
	MD										6,12	3,81	8,39	4,83	4,91		0,50						28,56	28,56	2,2
											1530	1130	2545	1555	1465		165						8390	8390	2,15
	ŚW												0,97				0,26						1,23	1,23	0,09
													375				65						440	440	0,11
	DG														4,53	1,41	1,44						7,38	7,38	0,57
															2860	1040	1140						5040	5040	1,29
	BK				0,82		3,89	0,83	9,99	1,85				0,95	0,76				0,69				18,96	19,78	1,53
						138			660	135				410	205				335				1883	1883	0,48
	DB		1,38	4,35	1,69																			7,42	0,57
			30	26	10																			66	0,02
	DB.S						34,69	23,18	10,66	27,53	16,41	26,44	10,78	45,04	5,10	2,75	31,86	27,94	95,37	65,44	7,85		431,04	431,04	33,28
						1296	15	65	550	3410	3610	6575	3185	15010	1795	1035	10900	11065	39685	13190	3270		114656	114656	29,43
	DB.B						1,16	8,32	10,68	12,30		0,85	15,29	5,07		15,87	9,72	31,27	68,04	70,70	33,47		282,74	282,74	21,82
						350		20	1635	1590		255	4115	1560		5590	4415	15300	34780	20575	11785		101970	101970	26,17
	DB.C																3,86	7,37					11,23	11,23	0,87
						32											1725	4100					5857	5857	1,5
	JW									2,29	4,84	1,37		1,83									10,33	10,33	0,8
										350	995	330		565									2240	2240	0,57
	WZ													1,06									1,06	1,06	0,08
														290									290	290	0,07
	JS								1,24	2,55	2,13	0,15		0,46			3,47						10,00	10,00	0,77
						25			105	305	470	45		90			1445						2485	2485	0,64
	GB											5,37											5,37	5,37	0,41
						25						1230											1255	1255	0,32

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	BRZ							1,03	1,68	20,61	22,48	4,34	5,60	17,53	0,70								73,97	73,97	5,71
						175		25	350	3265	5285	1035	1415	4220	150								15920	15920	4,09
	OL								1,72							1,90							3,62	3,62	0,28
									295							755							1050	1050	0,27
	OL.S										0,19												0,19	0,19	0,01
											35												35	35	0,01
	AK						1,19		2,65	0,91		1,83			2,16		0,51			6,09			15,34	15,34	1,18
						65			515	170		450			575		150			920			2845	2845	0,73
	TP																			5,27			5,27	5,27	0,41
																				540			540	540	0,14
	OS											0,72											0,72	0,72	0,06
												135											135	135	0,03
	KSZ													0,56									0,56	0,56	0,04
														145									145	145	0,04
	JKL									0,27	0,12												0,39	0,39	0,03
										60	10												70	70	0,02
	LP													0,51									0,51	0,51	0,04
						20								195									215	215	0,06
	Razem		1,38	4,35	2,51		40,93	33,36	43,56	88,34	54,43	77,89	73,77	136,54	106,66	61,39	77,04	69,56	167,57	210,89	45,55		1287,48	1295,72	100
			30	26	10	2310	15	110	4625	13255	12535	21215	23150	43915	39490	22705	31120	32015	75985	51080	16045		389570	389636	100
LW	SO							1,05	21,99	26,36	8,61	5,29	7,03	10,99	5,62	18,88	2,53	1,40		10,30			120,05	120,05	9,58
						412			3580	5725	2180	1385	2155	3715	1810	7695	825	455		2135			32072	32072	11,92
	ŚW								5,59	1,44		1,41			1,14								9,58	9,58	0,76
						25			675	255		370			510								1835	1835	0,68
	BK								4,42						3,56		0,83	2,19					11,00	11,00	0,88
						154			235						1085		275	905					2654	2654	0,99
	DB		1,79	12,11	21,79																			35,69	2,85
			37	29	293																			359	0,13

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	DB.S						39,93	59,21	58,25	9,11	6,23	15,58	11,38	2,31	3,56		7,55	35,49	15,40	10,97	3,66		278,63	278,63	22,23
						3389	60	945	4385	1430	1400	4710	3625	630	1130		2560	14670	6840	2205	890		48869	48869	18,17
	DB.B							2,03	20,40	6,02		2,83	7,14	1,27	4,22	3,54		13,18	1,44	2,01	3,24		67,32	67,32	5,37
						145		50	1795	815		455	1535	285	1240	970		4635	330	450	830		13535	13535	5,03
	JW											6,48											6,48	6,48	0,52
						51						2145											2196	2196	0,82
	WZ												0,99				0,81						1,80	1,80	0,14
						18							255				225						498	498	0,19
	JS								5,01	8,88	11,08	1,91	3,00	5,53	4,79	9,27	5,69	0,89		2,58			58,63	58,63	4,68
						356			790	1535	2165	370	610	1560	1835	2165	1665	320		315			13686	13686	5,09
	BRZ							1,28	26,22	55,36	37,01	40,70	40,32	25,52	0,22	9,22	2,02			26,74			264,61	264,61	21,11
						272		115	2600	10995	9110	10540	11265	7575	65	2530	555			3960			59582	59582	22,15
	OL						4,96	25,48	94,98	77,18	18,69	10,37	24,04	7,47	9,08	8,16	10,89	6,41		30,47			328,18	328,18	26,18
						2360		1565	17890	16940	4700	2625	6525	2495	3225	2400	3330	1095		5340			70490	70490	26,2
	OL.S									1,77	6,49	1,90											10,16	10,16	0,81
						32				355	1305	370											2062	2062	0,77
	AK										1,50	3,81											5,31	5,31	0,42
											380	765											1145	1145	0,43
	TP												5,00							12,29			17,29	17,29	1,38
						66							1210							2300			3576	3576	1,33
	OS										0,23	3,85											4,08	4,08	0,33
											75	1235											1310	1310	0,49
	LP											2,06		4,45			19,16	8,19					33,86	33,86	2,7
						34						565		1260			9010	4095					14964	14964	5,56
	CZM.P									0,69													0,69	0,69	0,06
										130													130	130	0,05
	Razem		1,79	12,11	21,79		44,89	89,05	236,86	186,81	89,84	96,19	98,90	57,54	32,19	49,07	49,48	67,75	16,84	95,36	6,90		1217,67	1253,36	100
			37	29	293	7314	60	2675	31950	38180	21315	25535	27180	17520	10900	15760	18445	26175	7170	16705	1720		268604	268963	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OL	DB.S																0,81						0,81	0,81	0,29
																	255						255	255	0,53
	JS															0,82							0,82	0,82	0,29
																145							145	145	0,3
	BRZ										7,57												7,57	7,57	2,71
											1505												1505	1505	3,12
	OL				56,43		10,04	12,12	82,99	62,85	3,20	2,40	15,49	4,95	6,71	6,49	3,34						210,58	267,01	95,48
					702	817		1210	12790	11950	755	715	6805	2645	2580	3455	1340						45062	45764	94,83
	OL.S										3,45												3,45	3,45	1,23
						11					580												591	591	1,22
	Razem				56,43		10,04	12,12	82,99	62,85	14,22	2,40	15,49	4,95	6,71	7,31	4,15						223,23	279,66	100
					702	828		1210	12790	11950	2840	715	6805	2645	2580	3600	1595						47558	48260	100
OLJ	SO												4,65										4,65	4,65	0,61
													1275										1275	1275	0,68
	ŚW								0,64	3,06													3,70	3,70	0,48
									15	580													595	595	0,32
	DB.S							1,77															1,77	1,77	0,23
						7																	7	7	0
	DB.B								0,79									0,80					1,59	1,59	0,21
									45									245					290	290	0,15
	JS		3,25		2,04					0,94	0,97		1,88										3,79	9,08	1,18
			65		30					175	160		285										620	715	0,38
	BRZ								3,98	6,90			1,13										12,01	12,01	1,57
						2			670	1620			440										2732	2732	1,45
	OL				12,87		20,28	27,78	203,97	139,59	50,46	50,97	82,01	48,68	27,73	11,19	10,88	25,94		6,52			706,00	718,87	93,8
					392	2190	35	1995	42010	32330	14440	13185	23235	20465	10085	5010	3890	7625		1705			178200	178592	95,07
	OL.S								3,80			4,47											8,27	8,27	1,08
									1170			935											2105	2105	1,12

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	TP												6,40										6,40	6,40	0,84
													1565										1565	1565	0,83
	Razem		3,25		14,91		20,28	29,55	213,18	150,49	51,43	55,44	96,07	48,68	27,73	11,19	10,88	26,74		6,52			748,18	766,34	100
			65		422	2199	35	1995	43910	34705	14600	14120	26800	20465	10085	5010	3890	7870		1705			187389	187876	100
LŁ	DB.S																		2,40				2,40	2,40	25,05
																			795				795	795	25,08
	JW										3,09												3,09	3,09	32,25
											980												980	980	30,91
	OL										4,09												4,09	4,09	42,7
											1395												1395	1395	44,01
	Razem										7,18								2,40				9,58	9,58	100
											2375								795				3170	3170	100
Łącznie	SO		60,38	6,60	28,69		606,14	412,45	529,04	532,09	763,85	760,72	1135,72	885,60	816,22	498,49	287,08	21,59	13,47	469,42	72,10		7803,98	7899,65	66,94
			880	30	75	21286	695	8735	89485	137500	235475	265890	398700	329210	299180	182385	110990	7280	5375	119755	19960		2231901	2232886	70,89
	MD							0,67			12,12	5,54	9,44	5,69	12,43		0,50						46,39	46,39	0,39
								25			3040	1790	3050	1795	4100		165						13965	13965	0,44
	ŚW						1,30		9,95	4,50	1,07	3,03	0,97	1,94	1,14		0,26						24,16	24,16	0,2
						179			1250	835	210	895	375	630	510		65						4949	4949	0,16
	DG									1,71	0,76				4,53	1,41	2,14						10,55	10,55	0,09
						51				180	170				2860	1040	1605						5906	5906	0,19
	BK				0,82		5,58	0,83	19,29	1,85			1,89	0,95	4,32		0,83	2,19	0,69				38,42	39,24	0,33
						358			1045	135			405	410	1290		275	905	335				5158	5158	0,16
	DB		4,08	24,95	26,77																			55,80	0,47
			67	120	403																			590	0,02
	DB.S						102,61	138,02	82,64	41,00	24,73	47,78	33,74	50,97	10,62	2,75	50,24	69,47	114,18	81,09	11,51		861,35	861,35	7,3
						6160	75	1560	6090	5705	5560	12985	10115	16535	3435	1035	17220	27490	47790	16135	4160		182050	182050	5,78
	DB.B						8,48	33,14	50,57	22,29	12,41	27,61	55,18	25,56	45,52	48,34	38,48	61,12	84,28	97,96	36,71		647,65	647,65	5,49
						1259		185	4975	3080	3120	6560	14140	8075	16730	16870	14660	26975	41005	26250	12615		196499	196499	6,24

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	DB.C														0,98		3,86	7,37					12,21	12,21	0,1
						32									360		1725	4100					6217	6217	0,2
	JW									2,29	7,93	7,85		1,83			2,41						22,31	22,31	0,19
						51				350	1975	2475		565			645						6061	6061	0,19
	WZ												0,99	1,06			0,81						2,86	2,86	0,02
						18							255	290			225						788	788	0,03
	JS		3,25		2,04				7,61	12,37	15,56	2,06	4,88	5,99	4,79	10,09	9,16	0,89		2,58			75,98	81,27	0,69
			65		30	381			965	2015	3160	415	895	1650	1835	2310	3110	320		315			17371	17466	0,55
	GB											5,37											5,37	5,37	0,05
						25						1230											1255	1255	0,04
	BRZ						3,38	6,00	45,46	128,43	113,96	90,25	72,48	68,10	10,79	10,05	2,02			42,26	4,18		597,36	597,36	5,06
						808		370	5810	25440	27090	23575	20885	17745	2390	2700	555			5885	465		133718	133718	4,24
	OL				69,30		35,28	66,32	401,56	287,81	77,41	63,74	122,05	66,14	43,52	29,32	25,11	32,35		39,77			1290,38	1359,68	11,52
					1094	5709	35	4940	76695	63315	21480	16525	36680	27140	15890	12075	8560	8720		7640			305404	306498	9,73
	OL.S								3,80	1,77	10,13	6,37											22,07	22,07	0,19
						43			1170	355	1920	1305											4793	4793	0,15
	AK						1,19	2,47	3,44	2,01	3,97	10,70	1,99	3,87	8,23		0,51			6,09			44,47	44,47	0,38
						116		100	600	325	910	2570	450	905	1885		150			920			8931	8931	0,28
	TP												11,40							17,56			28,96	28,96	0,25
						66							2775							2840			5681	5681	0,18
	OS										0,23	4,57	0,29										5,09	5,09	0,04
											75	1370	80										1525	1525	0,05
	KSZ													0,56									0,56	0,56	0
														145									145	145	0
	JKL									0,27	0,12												0,39	0,39	0
										60	10												70	70	0
	LP											2,06		5,19			19,16	8,19					34,60	34,60	0,29
						54						565		1515			9010	4095					15239	15239	0,48

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	CZM.P									0,69													0,69	0,69	0,01
										130													130	130	0
Ogółem			67,71	31,55	127,62		763,96	659,90	1153,36	1039,08	1044,25	1037,65	1451,02	1123,45	963,09	600,45	442,57	203,17	212,62	756,73	124,50		11575,80	11802,68	100
			1012	150	1602	36596	805	15915	188085	239425	304195	338150	488805	406610	350465	218415	168960	79885	94505	179740	37200		3147756	3150520	100

TABELA NR VA: POWIERZCHNIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	38,05	33,06	36,87	28,77	61,91	51,53	69,59	63,23	59,24	45,23	12,46						499,94	96,48
	MD		0,31			0,13												0,44	0,08
	BK			0,44														0,44	0,08
	DB.B	0,28	1,21					0,38										1,87	0,36
	DB.C		0,37	0,53														0,90	0,17
	BRZ	4,02	4,38	3,42	1,02	0,07	0,44	0,63	0,57									14,55	2,81
	AK	0,09																0,09	0,02
Razem	ha	42,44	39,33	41,26	29,79	62,11	51,97	70,60	63,80	59,24	45,23	12,46						518,23	100,00
	%	8,19	7,59	7,96	5,75	11,99	10,03	13,62	12,31	11,43	8,73	2,40						100,00	100,00
BMŚW	SO	222,79	183,88	205,63	206,10	448,13	367,96	510,14	302,37	358,51	245,32	167,91	12,32		22,32	4,40		3257,78	91,28
	MD	0,25	2,78	2,29	0,17	0,86	1,37	2,82	0,38	0,76					0,19			11,87	0,33
	ŚW	0,77	0,90	5,93	0,17	0,92	0,78		0,27	0,76	1,55							12,05	0,34
	BK	6,98	7,84	5,62	0,55		0,33	1,89		0,16		0,68			8,57	0,89		33,51	0,94
	DB.S	3,76	4,04	0,99	0,12	0,53	1,07											10,51	0,29
	DB.B	30,46	26,37	9,70	1,66	7,22	8,11	15,42	6,43	0,81	1,11				14,81	2,20		124,30	3,48
	DB.C			2,40		0,19												2,59	0,07
	KL							0,01										0,01	0,00
	JW					0,37			0,13									0,50	0,01
	WZ							0,02										0,02	0,00
	JS									0,13								0,13	0,00
	BRZ	14,99	17,71	15,79	5,96	20,47	14,34	9,64	4,17	2,11	1,19							106,37	2,98
	OL	0,05	0,52	1,37														1,94	0,05
	AK	1,17	0,58	1,60	0,09	0,16	1,13	0,57	0,08	0,35		0,23						5,96	0,17

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OS		0,45															0,45	0,01
	LP		0,45															0,45	0,01
	CZM.P		1,37															1,37	0,04
Razem	ha	281,22	246,89	251,32	214,82	478,85	395,09	540,51	313,83	363,59	249,17	168,82	12,32		45,89	7,49		3569,81	100,00
	%	7,88	6,92	7,04	6,02	13,41	11,07	15,12	8,79	10,19	6,98	4,73	0,35		1,29	0,21		100,00	100,00
BMW	SO	3,27	3,10	3,32	5,15	1,03	2,46	3,90	0,58						0,16			22,97	62,68
	MD					0,13												0,13	0,35
	ŚW	0,25		0,36	0,64		0,98		0,59						0,31			3,13	8,54
	DG				0,52													0,52	1,42
	BK			0,20	0,17													0,37	1,01
	DB.S		0,16	0,10	0,17										2,07			2,50	6,82
	DB.B	1,16	0,78						0,58									2,52	6,88
	BRZ		0,16		0,88	1,62	0,40		0,19						0,94			4,19	11,43
	OL						0,16								0,16			0,32	0,87
Razem	ha	4,68	4,20	3,98	7,53	2,78	4,00	3,90	1,94						3,64			36,65	100,00
	%	12,77	11,46	10,86	20,55	7,59	10,91	10,64	5,29						9,93			100,00	100,00
LMŚW	SO	147,66	78,70	127,84	150,35	151,94	217,72	409,03	392,66	239,13	115,61	68,55	3,51	6,26	165,79	43,67		2318,42	69,74
	SO.S					0,23												0,23	0,01
	MD	2,25	2,34	1,56	1,18	5,78	8,17	14,81	3,94	11,24	0,87	0,36			2,10			54,60	1,64
	ŚW	3,11	0,12	1,36	1,57	1,08	0,70	0,76	1,13	0,28	1,36	0,60			6,31	0,79		19,17	0,58
	DG					0,30			0,44			0,70		0,20	0,10			1,74	0,05
	BK	30,56	16,35	11,93	2,24			0,14	0,58	0,28	2,65	1,58			20,03	2,59		88,93	2,68
	DB.S	27,31	21,01	3,80	1,34	4,16	6,04	8,63	5,66	4,05	1,17	4,85	6,09	0,81	23,39	3,27		121,58	3,66
	DB.B	55,86	26,68	15,83	3,99	28,63	23,26	36,65	25,54	41,67	22,77	24,02	14,64	18,18	129,55	3,36		470,63	14,17
	DB.C		0,68	0,21		0,79	0,50	1,43	0,28	0,77	0,16	0,37			0,30			5,49	0,17
	KL						0,26	0,06							1,05	0,19		1,56	0,05
	JW		0,26			0,35	0,74	1,24	1,17	0,31	1,84	3,38			2,85	1,86		14,00	0,42
	WZ	0,29						0,26	0,19	0,21					0,08			1,03	0,03

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS						0,13	0,15	0,40			0,47			0,39			1,54	0,05
	GB	0,45	0,69		0,23		0,66	0,80		0,07	0,71	0,77		0,14	5,82	0,22		10,56	0,32
	BRZ	3,02	5,52	26,26	20,59	36,36	9,44	8,91	27,34	9,53	1,40	1,27	0,18		6,24	4,65		160,71	4,84
	OL	0,27	0,68	1,99		0,21	0,34	0,90	1,25	0,22		0,15		0,22	0,27			6,50	0,20
	OL.S						0,23											0,23	0,01
	AK	1,64	4,39	2,69	3,28	4,62	4,95	3,48	4,72	8,95		0,38			1,83	0,80		41,73	1,26
	OS				0,50	0,17		0,29		0,20			0,12					1,28	0,04
	WB						0,26											0,26	0,01
	JKL			0,08					0,12									0,20	0,01
	LP	0,12						0,17	0,31	0,18		0,24			0,20			1,22	0,04
	CZM.P					0,09									0,18			0,27	0,01
	JRZ.B														0,41			0,41	0,01
Razem	ha	272,54	157,42	193,55	185,27	234,71	273,40	487,71	465,73	317,09	148,54	107,69	24,54	25,81	366,89	61,40		3322,29	100,00
	%	8,20	4,74	5,83	5,58	7,06	8,23	14,68	14,02	9,54	4,47	3,24	0,74	0,78	11,04	1,85		100,00	100,00
LMW	SO	14,75	11,92	31,26	55,37	19,76	28,97	31,18	15,20	41,11	20,17	5,31	0,43		8,55	1,89		285,87	44,50
	MD	0,36	0,35	0,58	1,27		0,19	2,23	0,44									5,42	0,84
	ŚW	3,04	1,32	8,09	5,06	0,98	3,13	2,34	0,75	2,47	1,84	0,08			2,73	0,76		32,59	5,07
	DG						0,52											0,52	0,08
	CIS														0,74			0,74	0,12
	BK	1,56	2,17	2,96	0,19			0,25							0,15			7,28	1,13
	DB.S	21,25	20,34	5,86	4,42	2,18	3,17	3,77	0,16		0,60	4,70	0,52		8,70			75,67	11,77
	DB.B	1,72	1,79	6,91	2,31	2,14	6,18	6,31	1,74	1,27	3,20	1,19	1,11		4,09	0,38		40,34	6,28
	DB.C						0,13											0,13	0,02
	KL				0,23					0,14								0,37	0,06
	JW	0,16			0,22		0,61											0,99	0,15
	WZ	0,27	0,25					0,16	0,26						0,30			1,24	0,19
	JS			0,80	1,22	0,50	0,78			0,29		0,15			0,06			3,80	0,59
	GB	0,36	0,19												0,08			0,63	0,10

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ	1,80	5,31	12,59	33,63	19,88	35,10	16,39	7,88	3,80	1,22	0,62	0,10		0,96	0,13		139,41	21,69
	OL	1,67	4,20	16,69	8,10	2,73	1,95	0,72	3,90	0,55	1,16		0,10		1,03			42,80	6,66
	OL.S			0,92	0,45													1,37	0,21
	AK				0,71		0,26			0,25								1,22	0,19
	TP					0,28					0,18							0,46	0,07
	OS		0,14				0,11	0,63			0,18							1,06	0,16
	LP					0,25		0,09	0,11						0,15			0,60	0,09
	CZM.P						0,17											0,17	0,03
Razem	ha	46,94	47,98	86,66	113,18	48,70	81,27	64,07	30,44	49,88	28,55	12,05	2,26		27,54	3,16		642,68	100,00
	%	7,30	7,47	13,48	17,61	7,58	12,65	9,97	4,74	7,76	4,44	1,87	0,35		4,29	0,49		100,00	100,00
LŚW	SO		1,02	4,09	14,44	6,23	26,77	31,41	57,09	67,20	39,68	24,07	3,41	2,00	28,70	4,03		310,14	24,09
	MD	0,97	0,61	0,53	0,18	3,66	5,42	12,22	6,96	8,30	2,55	0,99	0,70		0,23			43,32	3,36
	ŚW	0,64	0,51	0,71	0,54	0,30		0,75		1,02	1,83	0,19		1,28	1,45	1,06		10,28	0,80
	JD				0,08													0,08	0,01
	DG			0,08						3,77	1,41	1,44						6,70	0,52
	ŻYW.Z									0,65								0,65	0,05
	BK	9,72	7,90	10,01	5,30	0,94		0,84	0,48	1,65		1,80	1,27	2,60	15,77	2,95		61,23	4,76
	DB.S	23,33	15,74	7,87	25,21	13,21	23,33	8,54	35,36	6,42	2,65	26,16	24,52	90,51	74,94	3,36		381,15	29,60
	DB.B	4,38	3,32	7,00	6,10	0,39	2,91	11,67	6,40	12,50	9,19	11,08	29,65	56,66	43,94	19,10		224,29	17,42
	DB.C			0,10		0,08	0,38	0,37	1,66	0,15	0,31	3,62	6,77	0,32	1,62	2,21		17,59	1,37
	KL								0,18		0,08	0,55		0,34	0,87			2,02	0,16
	JW	0,19		0,45	2,02	3,92	1,95	1,98	3,73	1,55	0,99		0,01	1,48	0,79			19,06	1,48
	WZ	0,42		0,08	0,15			0,19	0,52		0,06				0,21			1,63	0,13
	JS			0,84	5,82	3,02	1,14		1,96	1,10	0,97	2,04	0,41	0,34	1,39			19,03	1,48
	GB		2,03		1,15		3,02	0,19	0,11		0,17	1,24	2,42	10,81	29,28	12,84		63,26	4,91
	BRZ		1,64	5,70	22,17	20,57	8,97	4,43	16,58	1,15	0,17	0,50			1,27			83,15	6,46
	OL	0,69	0,53	1,94	1,50	0,85	1,78	0,36	0,88		1,33	2,01		0,78	0,09			12,74	0,99
	OL.S					0,69												0,69	0,05

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	GR								0,11									0,11	0,01
	AK	0,59		3,40	2,56	0,45	1,55		1,97	1,20		0,89	0,40	0,45	1,79			15,25	1,18
	TP				0,08				0,30						1,41			1,79	0,14
	OS			0,12	0,42		0,53		0,11									1,18	0,09
	KSZ								0,45									0,45	0,03
	JKL		0,06	0,22	0,48	0,12	0,14											1,02	0,08
	LP							0,82	1,69						7,14			9,65	0,75
	CZM.P			0,42	0,14													0,56	0,04
	KL.P											0,46						0,46	0,04
Razem	ha	40,93	33,36	43,56	88,34	54,43	77,89	73,77	136,54	106,66	61,39	77,04	69,56	167,57	210,89	45,55		1287,48	100,00
	%	3,18	2,59	3,38	6,86	4,23	6,05	5,73	10,61	8,28	4,77	5,98	5,40	13,02	16,38	3,54		100,00	100,00
LW	SO		2,87	22,45	19,76	8,63	6,20	13,25	9,77	5,76	14,31	2,08	1,85	0,15	5,41			112,49	9,24
	MD			0,61			0,58	0,34	0,14									1,67	0,14
	ŚW	0,72	3,26	7,14	3,88	1,02	1,55	6,06	0,64	0,91	0,91	0,25	0,08	0,18	1,02			27,62	2,27
	DG													0,36				0,36	0,03
	BK	0,26	1,29	15,01	0,93		0,26	0,17	0,13	2,33	0,84	0,50	1,64		1,43			24,79	2,04
	DB.S	26,21	40,31	41,49	12,71	8,10	15,64	8,39	4,06	4,56	2,83	7,28	22,88	11,58	40,69	3,66		250,39	20,56
	DB.B		1,50	20,01	5,80	1,32	2,36	7,87	1,24	3,25	2,81	2,13	10,65	0,31	2,77	2,08		64,10	5,26
	DB.C							0,37			0,08		0,70		0,09			1,24	0,10
	KL	0,08	0,12				0,17	0,24				0,36	0,34		0,39			1,70	0,14
	JW			2,53	1,56	0,97	3,56	0,72	0,58		0,37	0,56	0,67	0,16	1,91	0,32		13,91	1,14
	WZ	5,66	2,73	2,29	0,40		1,04	0,88	0,51	0,21		1,89	1,74	1,29	5,94			24,58	2,02
	JS		0,48	5,69	18,32	11,82	6,90	4,39	5,97	5,71	8,82	5,88	2,60	0,75	5,07	0,84		83,24	6,84
	GB	2,09	0,32	0,67							0,29		1,92		2,19			7,48	0,61
	BRZ	0,19	5,92	30,94	47,02	27,15	27,53	21,47	19,73	2,28	8,47	3,67	0,56		8,94			203,87	16,74
	OL	8,86	29,82	86,63	72,42	19,28	20,07	26,77	10,12	6,51	7,27	8,61	10,05	2,06	14,22			322,69	26,49
	OL.S		0,14	0,83	2,64	6,46	1,81	0,22					0,32					12,42	1,02
	GR	0,22																0,22	0,02

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	AK		0,19	0,07	0,51	2,70	2,62	0,15	0,17				0,23					6,64	0,55
	TP		0,10			1,53	0,28	6,28	1,65	0,67					3,14			13,65	1,12
	OS					0,54	3,26	1,09				0,06						4,95	0,41
	WB					0,21	0,36		0,15									0,72	0,06
	LP	0,09		0,50		0,11	2,00	0,24	2,68		2,07	16,21	11,52		2,15			37,57	3,09
	CZM.P				0,86													0,86	0,07
	JRZ.B	0,51																0,51	0,04
Razem	ha	44,89	89,05	236,86	186,81	89,84	96,19	98,90	57,54	32,19	49,07	49,48	67,75	16,84	95,36	6,90		1217,67	100,00
	%	3,69	7,31	19,46	15,34	7,38	7,90	8,12	4,73	2,64	4,03	4,06	5,56	1,38	7,83	0,57		100,00	100,00
OL	SO							0,15										0,15	0,07
	ŚW	0,10										0,08						0,18	0,08
	BK		0,24	0,27														0,51	0,23
	DB.S	0,75	0,56	0,50				0,15				0,25						2,21	0,99
	DB.B											0,28						0,28	0,13
	JS				0,17	1,70			0,20		0,66	0,25						2,98	1,33
	BRZ				0,98	5,18		0,70				0,24						7,10	3,18
	OL	9,19	11,32	81,99	61,24	3,95	2,40	14,49	4,65	6,71	6,65	2,89						205,48	92,04
	OL.S				0,34	2,95			0,10									3,39	1,52
	AK					0,27						0,16						0,43	0,19
	OS					0,17												0,17	0,08
	CZM.P			0,23	0,12													0,35	0,16
Razem	ha	10,04	12,12	82,99	62,85	14,22	2,40	15,49	4,95	6,71	7,31	4,15						223,23	100,00
	%	4,50	5,43	37,17	28,15	6,37	1,08	6,94	2,22	3,01	3,27	1,86						100,00	100,00
OLJ	SO			0,85	1,24	0,28		3,11		0,43								5,91	0,79
	ŚW		0,41	1,50	1,30			1,70	0,18	0,24								5,33	0,71
	BK	0,13		0,31	0,16										0,06			0,66	0,09
	DB.S	0,33	2,48	0,80	0,47		1,20	0,33	0,23			2,36			0,30			8,50	1,14
	DB.B			1,13	1,07	0,89		1,54					0,80		0,19			5,62	0,75

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	KL				0,15													0,15	0,02
	JW			0,13		0,59												0,72	0,10
	WZ	0,96	0,45															1,41	0,19
	JS		0,52	2,35	7,40	4,34	1,44	4,92	0,80	0,49		0,59	1,30		0,35			24,50	3,27
	BRZ	1,92	1,24	6,94	15,50	1,15	2,33	9,63	0,82	0,77	0,23	0,30			0,26			41,09	5,49
	OL	16,94	24,16	195,63	121,63	40,91	45,27	70,00	46,65	25,46	10,96	7,63	24,64		5,36			635,24	84,90
	OL.S			2,66	1,22	2,56	3,91	0,58		0,34								11,27	1,51
	TP				0,26	0,66	0,69	4,02										5,63	0,75
	WB			0,52	0,09	0,05	0,60	0,24										1,50	0,20
	JKL			0,13														0,13	0,02
	LP			0,23														0,23	0,03
	CZM.P		0,29															0,29	0,04
Razem	ha	20,28	29,55	213,18	150,49	51,43	55,44	96,07	48,68	27,73	11,19	10,88	26,74		6,52			748,18	100,00
	%	2,71	3,95	28,50	20,11	6,87	7,41	12,84	6,51	3,71	1,50	1,45	3,57		0,87			100,00	100,00
LŁ	DB.S					0,31								1,44				1,75	18,27
	JW					1,23												1,23	12,84
	JS					0,72								0,24				0,96	10,02
	BRZ					1,13												1,13	11,80
	OL					3,79								0,72				4,51	47,07
Razem	ha					7,18								2,40				9,58	100,00
	%					74,95								25,05				100,00	100,00
Łącznie	SO	426,52	314,55	432,31	481,18	697,91	701,61	1071,76	840,90	771,38	480,32	280,38	21,52	8,41	230,93	53,99		6813,67	58,86
	SO.S					0,23												0,23	0,00
	MD	3,83	6,39	5,57	2,80	10,56	15,73	32,42	11,86	20,30	3,42	1,35	0,70		2,52			117,45	1,01
	ŚW	8,63	6,52	25,09	13,16	4,30	7,14	11,61	3,56	5,68	7,49	1,20	0,08	1,46	11,82	2,61		110,35	0,95
	JD				0,08													0,08	0,00
	DG			0,08	0,52	0,30	0,52		0,44	3,77	1,41	2,14		0,56	0,10			9,84	0,09
	CIS														0,74			0,74	0,01

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŻYW.Z									0,65								0,65	0,01
	BK	49,21	35,79	46,75	9,54	0,94	0,59	3,29	1,19	4,42	3,49	4,56	2,91	2,60	46,01	6,43		217,72	1,88
	DB.S	102,94	104,64	61,41	44,44	28,49	50,45	29,81	45,47	15,03	7,25	45,60	54,01	104,34	150,09	10,29		854,26	7,38
	DB.B	93,86	61,65	60,58	20,93	40,59	42,82	79,84	41,93	59,50	39,08	38,70	56,85	75,15	195,35	27,12		933,95	8,07
	DB.C		1,05	3,24		1,06	1,01	2,17	1,94	0,92	0,55	3,99	7,47	0,32	2,01	2,21		27,94	0,24
	KL	0,08	0,12		0,38		0,43	0,31	0,18	0,14	0,08	0,91	0,34	0,34	2,31	0,19		5,81	0,05
	JW	0,35	0,26	3,11	3,80	7,43	6,86	3,94	5,61	1,86	3,20	3,94	0,68	1,64	5,55	2,18		50,41	0,44
	WZ	7,60	3,43	2,37	0,55		1,04	1,51	1,48	0,42	0,06	1,89	1,74	1,29	6,53			29,91	0,26
	JS		1,00	9,68	32,93	22,10	10,39	9,46	9,33	7,72	10,45	9,38	4,31	1,33	7,26	0,84		136,18	1,18
	GB	2,90	3,23	0,67	1,38		3,68	0,99	0,11	0,07	1,17	2,01	4,34	10,95	37,37	13,06		81,93	0,71
	BRZ	25,94	41,88	101,64	147,75	133,58	98,55	71,80	77,28	19,64	12,68	6,60	0,84		18,61	4,78		761,57	6,58
	OL	37,67	71,23	386,24	264,89	71,72	71,97	113,24	67,45	39,45	27,37	21,29	34,79	3,78	21,13			1232,22	10,64
	OL.S		0,14	4,41	4,65	12,66	5,95	0,80	0,10	0,34			0,32					29,37	0,25
	GR	0,22							0,11									0,33	0,00
	AK	3,49	5,16	7,76	7,15	8,20	10,51	4,20	6,94	10,75		1,66	0,63	0,45	3,62	0,80		71,32	0,62
	TP		0,10		0,34	2,47	0,97	10,30	1,95	0,67	0,18				4,55			21,53	0,19
	OS		0,59	0,12	0,92	0,88	3,90	2,01	0,11	0,20	0,18	0,06	0,12					9,09	0,08
	WB			0,52	0,09	0,26	1,22	0,24	0,15									2,48	0,02
	KSZ								0,45									0,45	0,00
	JKL		0,06	0,43	0,48	0,12	0,14		0,12									1,35	0,01
	LP	0,21	0,45	0,73		0,36	2,00	1,32	4,79	0,18	2,07	16,45	11,52		9,64			49,72	0,43
	CZM.P		1,66	0,65	1,12	0,09	0,17								0,18			3,87	0,03
	JRZ.B	0,51													0,41			0,92	0,01
	KL.P											0,46						0,46	0,00
Ogółem	ha	763,96	659,90	1153,36	1039,08	1044,25	1037,65	1451,02	1123,45	963,09	600,45	442,57	203,17	212,62	756,73	124,50		11575,80	100,00
	%	6,60	5,70	9,96	8,98	9,02	8,96	12,52	9,71	8,32	5,19	3,82	1,76	1,84	6,54	1,08		100,00	100,00

TABELA NR V B: MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		1440	6270	7765	18465	17595	22190	23990	20120	15620	4405						137860	98,81
	MD		30			30												60	0,04
	BK			25														25	0,02
	DB.B							105										105	0,08
	DB.C		5	5														10	0,01
	BRZ		315	550	190	15	110	145	130									1455	1,04
Razem	m3		1790	6850	7955	18510	17705	22440	24120	20120	15620	4405						139515	100
	%		1,28	4,91	5,70	13,27	12,69	16,08	17,29	14,42	11,20	3,16						100,00	100
BMŚW	SO		3835	39145	56855	144155	134030	182780	112675	134710	89030	61535	3660		9945	1755		974110	95,39
	MD		175	435	40	185	560	825	115	260								2595	0,25
	ŚW			560	40	195	355		220	1700	810	600						4480	0,44
	BK			275	60		45	410		50		455	100		845	110		2350	0,23
	DB.S		5	40	15	115	280					25						480	0,05
	DB.B		50	1060	285	1705	2165	4270	2070	1165	1005	1910	100		1860	405		18050	1,77
	DB.C			180		40				125								345	0,03
	KL																		
	JW					80			35									115	0,01
	WZ																		
	JS									30								30	0
	BRZ		825	2635	1140	4630	3600	2485	945	550	370	80						17260	1,69
	OL		85	325														410	0,04
	AK		60	305	15	45	285	105	20	70		60						965	0,09
	OS		55															55	0,01
	LP		10															10	0

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	CZM.P		35															35	0
Razem	m3		5135	44960	58450	151150	141320	190875	116080	138660	91215	64665	3860		12650	2270		1021290	100
	%		0,50	4,40	5,72	14,80	13,84	18,69	11,37	13,58	8,93	6,33	0,38		1,24	0,22		100,00	100
BMW	SO			510	1530	285	950	1625	150						55			5105	70,66
	MD					35												35	0,48
	ŚW			30	95		400		260						115			900	12,46
	DG				30													30	0,42
	BK				5													5	0,07
	DB.S				20													20	0,28
	DB.B								175									175	2,42
	BRZ				195	310	95		45						205			850	11,76
	OL						50								55			105	1,45
Razem	m3			540	1875	630	1495	1625	630						430			7225	100
	%			7,47	25,96	8,72	20,69	22,49	8,72						5,95			100,00	100
LMŚW	SO	70	1105	22290	40615	47725	77010	148070	149730	84685	41005	25225	965	3070	69045	12500		723110	79,11
	SO.S					75												75	0,01
	MD	25	110	255	265	1545	2750	4945	1140	4020	355	95			360			15865	1,74
	ŚW			105	330	345	330	660	1060	275	1435	655			2200	175		7570	0,83
	DG					85			255			465		115	50			970	0,11
	BK	125	90	335	95			20	205	110	765	665			805	595		3810	0,42
	DB.S	310	75	260	200	980	1560	2335	1750	1600	605	2185	1805	355	1450	730		16200	1,77
	DB.B	55	550	1420	700	6700	6295	10075	8905	14860	8630	8945	6385	6875	12505	580		93480	10,22
	DB.C		25	15		230	200	445	355	370	35	200			50			1925	0,21
	KL						65	10	35		400				195	25		730	0,08
	JW		15			70	190	345	425	115	695	1180			790	465		4290	0,47
	WZ							75	65	50					15			205	0,02
	JS						20	35	105		5	90	20		95			370	0,04
	GB				35		185	215		60	255	400	5	55	965	25		2200	0,24

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ	35	140	3885	4220	8630	2255	2210	6615	2095	405	310	25		1400	550		32775	3,58
	OL		50	290		55	100	315	325	65		100		85	110			1495	0,16
	OL.S						45											45	0
	AK	35	185	365	710	1010	1305	835	1125	1915		105			435	135		8160	0,89
	OS				150	65		80		85			30					410	0,04
	WB						80											80	0,01
	JKL			5					25									30	0
	LP							45	80	55	120	55	5		40			400	0,04
	CZM.P					10			40						25			75	0,01
Razem	m3	655	2345	29225	47320	67525	92390	170715	172240	110360	54710	40675	9240	10555	90535	15780		914270	100
	%	0,07	0,26	3,20	5,18	7,39	10,11	18,67	18,83	12,07	5,98	4,45	1,01	1,15	9,90	1,73		100,00	100
LMW	SO		35	5355	14095	6050	9660	10105	4945	15050	6895	1940	120		3940	870		79060	54,47
	MD		25	105	305		65	745	150									1395	0,96
	ŚW			800	1045	200	1335	1125	235	1315	930	125			1065	370		8545	5,88
	DG						250											250	0,17
	BK		35	105	20			120										280	0,19
	DB.S		60	305	890	530	965	1160	50	325	155	1450	175		590			6655	4,58
	DB.B	10	35	710	305	445	1450	1395	470	330	1015	445	365		355	115		7445	5,13
	DB.C						35											35	0,02
	KL				15					45								60	0,04
	JW				10		190			5								205	0,14
	WZ							30	70									100	0,07
	JS			20	225	110	170			80		40			15			660	0,45
	BRZ	30	135	2025	6450	4550	8865	4100	1755	925	280	165	30		245	30		29585	20,37
	OL		315	3780	2190	690	515	165	1255	155	370		35		425			9895	6,81
	OL.S			30	75													105	0,07
	AK				110		90			40								240	0,17
	TP					85					75							160	0,11

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OS		15				35	210			75							335	0,23
	LP					55		60	65									180	0,12
	CZM.P						35											35	0,02
Razem	m3	40	655	13235	25735	12715	23660	19215	8995	18270	9795	4165	725		6635	1385		145225	100
	%	0,03	0,45	9,11	17,73	8,76	16,29	13,23	6,19	12,58	6,74	2,87	0,50		4,57	0,95		100,00	100
LŚW	SO			675	3175	1755	8510	11340	18855	23850	13000	9225	1470	735	12500	915		106005	27,38
	MD	15	35	95	30	1065	1650	3695	2265	2840	930	370	225					13215	3,41
	ŚW			255	75	65		300	130	490	720	70		1330	410	375		4220	1,09
	JD				5													5	0
	DG			10						2655	1040	1140						4845	1,25
	ŻYW.Z									175								175	0,05
	BK			265	310	195		195	200	685	310	1165	905	1870	1255	735		8090	2,09
	DB									60								60	0,02
	DB.S			315	2885	2670	5585	2415	11680	2590	1095	8870	10300	36520	11085	2330		98340	25,39
	DB.B			825	735	80	770	3050	2520	4260	3455	5225	14430	29165	18835	9530		92880	23,98
	DB.C			15		20	60	125	565	90	150	1630	3555	120	490			6820	1,76
	KL								60		30	230		200				520	0,13
	JW			30	245	715	490	600	1360	610	800	220		965				6035	1,56
	WZ			5	10			70	170	25	75							355	0,09
	JS			95	735	660	295		410	365	270	640	130	130	465			4195	1,08
	GB				150		600	40	75	175	225	945	895	4335	4910	2160		14510	3,75
	BRZ		70	935	3955	4850	2265	1055	4020	280	25	155			250			17860	4,61
	OL			390	320	210	500	80	240		580	680		405	40			3445	0,89
	OL.S					140						85						225	0,06
	GR								25									25	0,01
	AK			660	410	95	340		460	340		255	105	205	475			3345	0,86
	TP				30				90						365			485	0,13
	OS			25	110		125		30									290	0,07

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	KSZ								120									120	0,03
	JKL		5		50	10	25											90	0,02
	LP					5		185	640					5				835	0,22
	CZM.P			30	25													55	0,01
	KL.P											215						215	0,06
Razem	m3	15	110	4625	13255	12535	21215	23150	43915	39490	22705	31120	32015	75985	51080	16045		387260	100
	%	0,00	0,03	1,19	3,42	3,24	5,48	5,98	11,34	10,20	5,86	8,04	8,27	19,62	13,19	4,14		100,00	100
LW	SO		5	4030	4675	2340	1890	4085	3430	1925	5115	705	635	50	1970			30855	11,81
	MD			105			185	80	45									415	0,16
	ŚW		45	700	680	230	605	1925	230	460	755	85	20	60	420			6215	2,38
	DG													195				195	0,07
	BK		25	465	50		90	35	65	740	260	155	740		5			2630	1,01
	DB.S		145	2095	1945	1845	4560	2600	1115	1555	1360	2425	10065	5425	2390	890		38415	14,7
	DB.B			1220	705	285	445	1890	335	975	910	705	3765	125	930	780		13070	5
	DB.C							115			85		240		35			475	0,18
	KL		10				45	40				95	135					325	0,12
	JW			335	245	190	1040	385	190		115	180	335	45	500	50		3610	1,38
	WZ			255	75		195	215	130	55		660	290	280	420			2575	0,99
	JS		5	675	3070	2330	1455	905	1540	1940	2185	1445	840	190	1400			17980	6,88
	GB			105							45		675	15	55			895	0,34
	BRZ		300	4185	9325	6395	6770	4990	5190	570	2130	1125	165		2505			43650	16,71
	OL	60	2135	17570	16765	5215	5600	7715	3675	2370	2300	2820	2945	775	4265			74210	28,41
	OL.S		5	165	420	1145	370	50					50					2205	0,84
	AK			15	80	605	555	40	50				55					1400	0,54
	TP					455	70	1840	770	310					1295			4740	1,81
	OS					205	1030	230				10						1475	0,56
	WB					45	95		40									180	0,07
	LP			30		30	535	40	715		500	8035	5220	10	515			15630	5,98

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	CZM.P				145													145	0,06
Razem	m3	60	2675	31950	38180	21315	25535	27180	17520	10900	15760	18445	26175	7170	16705	1720		261290	100
	%	0,02	1,02	12,23	14,62	8,16	9,77	10,40	6,71	4,17	6,03	7,06	10,02	2,74	6,39	0,66		100,00	100
OL	SO							30										30	0,06
	ŚW											30						30	0,06
	DB.S		10	10				45				80						145	0,31
	DB.B											100						100	0,21
	JS				10	300			35		110	75						530	1,13
	BRZ				175	1040		180				65						1460	3,12
	OL		1200	12730	11720	935	715	6550	2585	2580	3490	1200						43705	93,55
	OL.S				30	475			25									530	1,13
	AK					45						45						90	0,19
	OS					45												45	0,1
	CZM.P			50	15													65	0,14
Razem	m3		1210	12790	11950	2840	715	6805	2645	2580	3600	1595						46730	100
	%		2,59	27,38	25,57	6,08	1,53	14,56	5,66	5,52	7,70	3,41						100,00	100
OLJ	SO			125	260	80		815		160								1440	0,78
	ŚW		40	85	220			550	95	110								1100	0,59
	BK			10	20													30	0,02
	DB.S		65	55	105		270	115	85			645						1340	0,72
	DB.B			60	145	205		295					245		85			1035	0,56
	KL				10													10	0,01
	JW			20		125												145	0,08
	JS		15	235	1145	845	335	965	165	110		130	285		70			4300	2,32
	BRZ			1230	3055	240	565	2355	230	210	70	95						8050	4,35
	OL	35	1875	41275	29495	12230	11825	20565	19890	9475	4940	3020	7340		1550			163515	88,28
	OL.S			735	165	645	720	65		20								2350	1,27
	TP				70	225	260	1015										1570	0,85

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WB			45	15	5	145	60										270	0,15
	JKL			20														20	0,01
	LP			15														15	0,01
Razem	m3	35	1995	43910	34705	14600	14120	26800	20465	10085	5010	3890	7870		1705			185190	100
	%	0,02	1,08	23,71	18,74	7,88	7,62	14,47	11,05	5,45	2,71	2,10	4,25		0,92			100,00	100
LŁ	DB.S					100								495				595	18,77
	JW					295												295	9,31
	JS					165								65				230	7,26
	BRZ					270												270	8,52
	OL					1545								235				1780	56,14
Razem	m3					2375								795				3170	100
	%					74,92								25,08				100,00	100
Łącznie	SO	70	6420	78400	128970	220855	249645	381040	313775	280500	170665	103035	6850	3855	97455	16040		2057575	66,15
	SO.S					75												75	0
	MD	40	375	995	640	2860	5210	10290	3715	7120	1285	465	225		360			33580	1,08
	ŚW		85	2535	2485	1035	3025	4560	2230	4350	4650	1565	20	1390	4210	920		33060	1,06
	JD				5													5	0
	DG			10	30	85	250		255	2655	1040	1605		310	50			6290	0,2
	ŻYW.Z									175								175	0,01
	BK	125	150	1480	560	195	135	780	470	1585	1335	2440	1745	1870	2910	1440		17220	0,55
	DB									60								60	0
	DB.S	310	360	3080	6060	6240	13220	8670	14680	6070	3215	15680	22345	42795	15515	3950		162190	5,21
	DB.B	65	635	5295	2875	9420	11125	21080	14475	21590	15015	17330	25290	36165	34570	11410		226340	7,28
	DB.C		30	215		290	295	685	920	585	270	1830	3795	120	575			9610	0,31
	KL		10		25		110	50	95	45	430	325	135	200	195	25		1645	0,05
	JW		15	385	500	1475	1910	1330	2010	730	1610	1580	335	1010	1290	515		14695	0,47
	WZ			260	85		195	390	435	130	75	660	290	280	435			3235	0,1
	JS		20	1025	5185	4410	2275	1905	2255	2525	2570	2420	1275	385	2045			28295	0,91

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	GB			105	185		785	255	75	235	525	1345	1575	4405	5930	2185		17605	0,57
	BRZ	65	1785	15445	28705	30930	24525	17520	18930	4630	3280	1995	220		4605	580		153215	4,92
	OL	95	5660	76360	60490	20880	19305	35390	27970	14645	11680	7820	10320	1500	6445			298560	9,6
	OL.S		5	930	690	2405	1135	115	25	20		85	50					5460	0,18
	GR								25									25	0
	AK	35	245	1345	1325	1800	2575	980	1655	2365		465	160	205	910	135		14200	0,46
	TP				100	765	330	2855	860	310	75				1660			6955	0,22
	OS		70	25	260	315	1190	520	30	85	75	10	30					2610	0,08
	WB			45	15	50	320	60	40									530	0,02
	KSZ								120									120	0
	JKL		5	25	50	10	25		25									140	0
	LP		10	45		90	535	330	1500	55	620	8090	5225	15	555			17070	0,55
	CZM.P		35	80	185	10	35		40						25			410	0,01
	KL.P											215						215	0,01
Ogółem	m3	805	15915	188085	239425	304195	338155	488805	406610	350465	218415	168960	79885	94505	179740	37200		3111165	100
	%	0	1	6	8	10	11	16	13	11	7	5	3	3	6	1		100	100

TABELA NR VI: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GOSPODARSTW I GRUP GATUNKÓW PANUJĄCYCH O TYM SAMYM WIEKU RĘBNOŚCI

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	11,00	25,34	15,37	49,29	48,56	75,96	193,44	58,07	63,69	34,92	17,83		3,47	59,92			656,86
				440	2315	13155	15590	25905	70425	22940	23840	12910	7620		1185	18335			214660
	100	MD					2,06	3,51		2,29	1,92								9,78
							550	1230		915	730								3425
	80	ŚW								1,94			0,26						2,20
										630			65						695
	100	DG									3,08	1,41	0,77						5,26
											1990	1040	545						3575
	120	BK		0,83	3,50	1,85				0,95									7,13
					250	135				410									795
	140	DB.S	4,69	6,89	4,33	7,81		1,44	1,23				7,34	20,47	24,53				78,73
				315	125	985		405	435				2300	8585	11540				24690
	140	DB.B	0,62	10,31	7,60	3,32		6,00	6,00		21,09	14,96	14,92	17,36	34,23	31,49	24,13		192,03
				20	520	455		1410	1825		8575	5655	6425	9350	16610	11295	8175		70315
	100	DB.C											2,97	7,05					10,02
													1340	3985					5325
	100	JW					3,09	1,37											4,46
							980	330											1310
	120	JS			1,24	0,64	8,78	1,91				1,96	1,45						15,98
					105	55	1725	370				395	365						3015
	80	BRZ	2,39	3,69	12,78	11,14	2,53	10,66	1,12	5,86	4,26		2,02						56,45
				230	1310	1525	450	2735	285	1410	875		555						9375
	60	OL				1,72		1,08											2,80
						165		435											600

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	OL			4,86	7,79	4,09	0,97	9,10	2,14	1,24	6,00				2,78			38,97
					1045	1470	1395	195	2855	1020	350	1815				595			10740
	40	OL.S					3,45	1,90											5,35
							580	370											950
	80	AK							0,68	1,45	1,36								3,49
									130	295	230								655
	50	KSZ								0,56									0,56
										145									145
	100	LP											19,16	8,19					27,35
													9010	4095					13105
	Ra-		18,70	47,06	49,68	83,56	72,56	104,80	211,57	73,26	96,64	59,25	66,72	53,07	62,23	94,19	24,13		1117,42
	zem			1005	5670	17945	21270	33385	75955	27765	36590	21815	28225	26015	29335	30225	8175		363375
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	352,88	242,69	342,45	367,15	521,42	545,87	739,64	587,25	471,91	346,79	194,89	12,59	10,00	278,97	60,32		5074,82
			565	3685	56130	95285	162095	193470	258720	223420	179745	130065	77240	4535	4190	73305	17365		1479815
	100	MD		0,67			1,08	2,03	9,44	2,78	9,74		0,50						26,24
				25			330	560	3050	690	3275		165						8095
	80	ŚW	1,30		9,95	4,50	1,07	3,03			1,14								20,99
					1250	835	210	895			510								3700
	100	DG				1,71					1,45								3,16
						180					870								1050
	120	BK	4,42		14,55				1,89		3,56		0,83	2,19	0,69				28,13
					730				405		1085		275	905	335				3735
	140	DB.S	94,70	117,57	75,94	28,90	22,64	24,27	21,24	30,97	7,40	2,75	27,94	37,90	81,26	71,78	11,51		656,77
			75	1230	5755	3925	5010	7340	6510	10105	2490	1035	9750	15035	32610	14765	4160		119795
	140	DB.B	2,66	9,64	35,60	17,09	12,41	16,88	43,22	20,41	24,43	31,06	16,60	40,55	46,88	66,47	12,58		396,48
				120	3135	2420	3120	4340	10460	6705	8155	10400	5620	16810	23280	14955	4440		113960
	100	DB.C											0,89	0,32					1,21
													385	115					500

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	JW				2,29	4,84	6,48		1,83			2,41						17,85
						350	995	2145		565			645						4700
	100	WZ							0,99	1,06			0,81						2,86
									255	290			225						770
	120	JS			6,37	11,73	6,78	0,15	4,88	5,83	4,79	8,13	7,71	0,89		2,58			59,84
					860	1960	1435	45	895	1615	1835	1915	2745	320		315			13940
	80	GB						5,37											5,37
								1230											1230
	80	BRZ	0,99	1,28	32,68	114,64	95,29	79,59	70,44	58,25	3,72	10,05				42,26	4,18		513,37
				115	4500	23400	22685	20840	20355	15575	930	2700				5885	465		117450
	60	OL	2,67		2,82	7,27	3,91									3,50			20,17
					455	1590	990									870			3905
	80	OL	32,61	66,32	393,88	271,03	69,41	61,69	112,95	64,00	42,28	23,32	25,11	32,35		33,49			1228,44
			35	4940	75195	60090	19095	15895	33825	26120	15540	10260	8560	8720		6175			284450
	40	OL.S			3,80	1,77	6,68	4,47											16,72
					1170	355	1340	935											3800
	80	AK		2,47	2,65	2,01	3,97	5,23	1,31	2,42	5,69		0,51			1,78			28,04
				100	515	325	910	1205	320	610	1480		150			220			5835
	60	TP							11,40							17,56			28,96
									2775							2840			5615
	80	OS					0,23	3,85											4,08
							75	1235											1310
	40	JKL					0,12												0,12
							10												10
	100	LP						2,06		5,19									7,25
								565		1515									2080
	50	CZM.P				0,69													0,69
						130													130

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Ra-		492,23	440,64	920,69	830,78	749,85	760,97	1017,40	779,99	576,11	422,10	278,20	126,79	138,83	518,39	88,59		8141,56
	zem		675	10215	149695	190845	218300	250700	337570	287210	215915	156375	105760	46440	60415	119330	26430		2175875
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	124,26	114,07	130,90	44,48	148,20	103,17	122,11	125,51	125,40	78,30	46,42	4,10		15,17			1182,09
				3905	24570	11210	44905	35015	40865	43665	44405	26555	16215	1000		3295			295605
	140	DB.B	0,69	4,43															5,12
	80	BRZ					1,05												1,05
							225												225
	Ra-		124,95	118,50	130,90	44,48	149,25	103,17	122,11	125,51	125,40	78,30	46,42	4,10		15,17			1188,26
	zem			3905	24570	11210	45130	35015	40865	43665	44405	26555	16215	1000		3295			295830
(GPZ)	100	SO	118,00	30,35	40,32	71,17	45,67	35,72	80,53	114,77	155,22	38,48	27,94	4,90		115,36	11,78		890,21
			130	705	6470	17850	12885	11500	28690	39185	51190	12855	9915	1745		24820	2595		220535
	100	MD					8,98			0,62	0,77								10,37
							2160			190	95								2445
	80	ŚW							0,97										0,97
									375										375
	100	DG					0,76						1,37						2,13
							170						1060						1230
	120	BK	1,16		1,24						0,76								3,16
					65						205								270
	140	DB.S	3,22	13,56	2,37	4,29	2,09	22,07	11,27	20,00	3,22		14,96	11,10	8,39	9,31			125,85
				15	210	795	550	5240	3170	6430	945		5170	3870	3640	1370			31405
	140	DB.B	4,51	8,76	7,37	1,88		4,73	5,96	5,15		2,32	6,96	3,21	3,17				54,02
				45	1320	205		810	1855	1370		815	2615	815	1115				10965
	100	DB.C									0,98								0,98
											360								360
	120	JS								0,16									0,16
										35									35

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	BRZ		1,03		2,65	15,09		0,92	3,99	2,81								26,49
				25		515	3730		245	760	585								5860
	80	AK	1,19		0,79			5,47			1,18					4,31			12,94
					85			1365			175					700			2325
	80	OS						0,72	0,29										1,01
								135	80										215
	40	JKL				0,27													0,27
						60													60
	Ra-		128,08	53,70	52,09	80,26	72,59	68,71	99,94	144,69	164,94	40,80	51,23	19,21	11,56	128,98	11,78		1128,56
	zem		130	790	8150	19425	19495	19050	34415	47970	53555	13670	18760	6430	4755	26890	2595		276080
OGÓŁEM GOSP. (G)			253,03	172,20	182,99	124,74	221,84	171,88	222,05	270,20	290,34	119,10	97,65	23,31	11,56	274,68	23,56		2316,82
			130	4695	32720	30635	64625	54065	75280	91635	97960	40225	34975	7430	4755	30185	2595		571910
Łącznie			763,96	659,90	1153,36	1039,08	1044,25	1037,65	1451,02	1123,45	963,09	600,45	442,57	203,17	212,62	756,73	124,50		11575,80
			805	15915	188085	239425	304195	338150	488805	406610	350465	218415	168960	79885	94505	179740	37200		3111160

TABELA NR VIII A: TABELA KLAS WIEKU SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH I STREF USZKODZENIA - PRZYROST TABLICOWY

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	40	1235	3550	3595	4295	3885	4625	3395	2205	1500	785	20	55	705	75		29965	72,08
MD					30	25	5	10									70	0,17
ŚW			35	20		5		15	10								85	0,2
DG				10	5					5							20	0,05
BK			60				15		20			10					105	0,25
DB.S	5	90	365	100	20	160	110	15	15		60	150	15	15	15		1135	2,73
DB.B		10	125	45	40	135	65	55	155	115	75	70	15	110	30		1045	2,51
DB.C									5			30					35	0,08
JW						35		5									40	0,1
WZ							5										5	0,01
JS			25	25	25	10	10	20	15	10							140	0,34
BRZ		5	300	610	380	410	325	95		25				35			2185	5,26
OL	50	190	3100	1685	205	240	480	260	70	40	15	70		50			6455	15,53
OL.S				15	5												20	0,05
AK				5		15			5								25	0,06
TP														25			25	0,06
OS						25											25	0,06
LP								35			105	50					190	0,46
Razem	95	1530	7560	6110	5005	4945	5640	3905	2500	1695	1040	400	85	940	120		41570	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 36830m3/1rok = 368300m3/10 lat = 89% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	35	1270	3480	2535	3360	2770	3750	2495	2395	965	505	45	20	750	190		24565	75,24
MD					80	15	45	10	45								195	0,6
ŚW			75	30	5	15	10										135	0,41
DG									40	5	15						60	0,18
BK			95					5					5				105	0,32
DB.S	5	130	230	205	165	150	100	300	35	15	115	50	270	80	35		1885	5,77
DB.B		10	280	105	65	35	230	85	125	110	80	135	255	100	70		1685	5,16
DB.C											15						15	0,05
JW				20	70	15					10						115	0,35
WZ								5									5	0,02
JS			30	70	55						10						165	0,51
GB						30											30	0,09
BRZ	5	20	45	320	345	30	40	85	10					25	5		930	2,85
OL	20	260	820	585	350	75	50	70	80	55	40			20			2425	7,43
OL.S			65		45	20											130	0,4
AK		10	35	5	20	40	5		5					10			130	0,4
TP							25							20			45	0,14
OS																		
KSZ																		
JKL																		
LP						20											20	0,06
CZM.P				5													5	0,02
Razem	65	1700	5155	3880	4560	3215	4255	3055	2735	1150	790	230	550	1005	300		32645	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 28500m3/1rok = 285000m3/10 lat = 87% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	75	2505	7030	6130	7655	6655	8375	5890	4600	2465	1290	65	75	1455	265		54530	73,47
MD					110	40	50	20	45								265	0,36
ŚW			110	50	5	20	10	15	10								220	0,3
DG				10	5				40	10	15						80	0,11
BK			155				15	5	20			10	5				210	0,28
DB.S	10	220	595	305	185	310	210	315	50	15	175	200	285	95	50		3020	4,07
DB.B		20	405	150	105	170	295	140	280	225	155	205	270	210	100		2730	3,68
DB.C									5		15	30					50	0,07
JW				20	70	50		5			10						155	0,21
WZ							5	5									10	0,01
JS			55	95	80	10	10	20	15	10	10						305	0,41
GB						30											30	0,04
BRZ	5	25	345	930	725	440	365	180	10	25				60	5		3115	4,2
OL	70	450	3920	2270	555	315	530	330	150	95	55	70		70			8880	11,97
OL.S			65	15	50	20											150	0,2
AK		10	35	10	20	55	5		10					10			155	0,21
TP							25							45			70	0,09
OS						25											25	0,03
KSZ																		
JKL																		
LP						20		35			105	50					210	0,28
CZM.P				5													5	0,01
Razem	160	3230	12715	9990	9565	8160	9895	6960	5235	2845	1830	630	635	1945	420		74215	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 65330m3/1rok = 653300m3/10 lat = 88% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

TABELA NR XV: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	12,49	26,95	90,87	117,82		130,31
LASÓW OCHRONNYCH (O)	239,81	114,04	271,97	386,01		625,82
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	23,43	4,10		4,10		27,53
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3,19	6,24	23,46	29,70		32,89
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	26,62	10,34	23,46	33,80		60,42
OGÓŁEM OBRĘB	278,92	151,33	386,30	537,63		816,55
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	490,18	378,52	885,08	1263,60		1753,78

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzął.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	2,58	5,77	61,15	66,92		69,50
LASÓW OCHRONNYCH (O)	70,53	158,59	304,26	462,85		533,38
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	108,26	1,59		1,59		109,85
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	29,89	61,24	133,37	194,61		224,50
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	138,15	62,83	133,37	196,20		334,35
OGÓŁEM OBRĘB	211,26	227,19	498,78	725,97		937,23
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	490,18	378,52	885,08	1263,60		1753,78

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzął.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	15,07	32,72	152,02	184,74		199,81
LASÓW OCHRONNYCH (O)	310,34	272,63	576,23	848,86		1159,20
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	131,69	5,69		5,69		137,38
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	33,08	67,48	156,83	224,31		257,39
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	164,77	73,17	156,83	230,00		394,77
OGÓŁEM OBRĘB	490,18	378,52	885,08	1263,60		1753,78
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	490,18	378,52	885,08	1263,60		1753,78

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

TABELA NR XVI: ZESTAWIENIE ZBIORCZE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW ZAPROJEKTOWANYCH DO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO WE WSKAZANIACH GOSPODARCZYCH OPISU TAKSACYJNEGO WG RODZAJÓW CIĘĆ I GATUNKÓW PANUJĄCYCH ORAZ KLAS I PODKLAS WIEKU

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		66,62	286,04	162,46									515,12
	ŚW			2,3	1,44									3,74
	BK			5,97										5,97
	DB.S			43,75	5,48									49,23
	DB.B			12,64	3,98									16,62
	BRZ			37,62	10,12									47,74
	OL		8,89	155,8	71,41									236,1
	AK				1,1									1,1
	Razem		75,51	544,12	255,99									875,62
Trzebieże późne (TP)	SO				125,94	403,07	401,5	548,75	403,67	20,15	15,79	1,8		1920,67
	MD					3,14	3,51	1,05	2,29					9,99
	DG										0,9			0,9
	BK									2,03				2,03
	DB.S				6,32	1,55	19,14	10,3	1,91	2,03			0,7	41,95
	DB.B				1,13	4,39	6,46	5,26	6,46	16,94	16,43	10,66	4,3	72,03
	JW						2,18		1,83					4,01
	BRZ				55,85	43,31	38,92	13,64	3,62					155,34
	OL				38,57	13,68	15,36	19,56	4,61					91,78
	OL.S				1,77	0,74								2,51
	AK						1,83							1,83
	Razem				229,58	469,88	488,9	598,56	424,39	41,15	33,12	12,46	5	2303,04

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		66,62	286,04	288,4	403,07	401,5	548,75	403,67	20,15	15,79	1,8		2435,79
	MD					3,14	3,51	1,05	2,29					9,99
	ŚW			2,3	1,44									3,74
	DG										0,9			0,9
	BK			5,97						2,03				8
	DB.S			43,75	11,8	1,55	19,14	10,3	1,91	2,03			0,7	91,18
	DB.B			12,64	5,11	4,39	6,46	5,26	6,46	16,94	16,43	10,66	4,3	88,65
	JW						2,18		1,83					4,01
	BRZ			37,62	65,97	43,31	38,92	13,64	3,62					203,08
	OL		8,89	155,8	109,98	13,68	15,36	19,56	4,61					327,88
	OL.S				1,77	0,74								2,51
	AK				1,1		1,83							2,93
	Razem		75,51	544,12	485,57	469,88	488,9	598,56	424,39	41,15	33,12	12,46	5	3178,66
Łącznie	SO		66,62	286,04	288,4	403,07	401,5	548,75	403,67	20,15	15,79	1,8		2435,79
	MD					3,14	3,51	1,05	2,29					9,99
	ŚW			2,3	1,44									3,74
	DG										0,9			0,9
	BK			5,97						2,03				8
	DB.S			43,75	11,8	1,55	19,14	10,3	1,91	2,03			0,7	91,18
	DB.B			12,64	5,11	4,39	6,46	5,26	6,46	16,94	16,43	10,66	4,3	88,65
	JW						2,18		1,83					4,01
	BRZ			37,62	65,97	43,31	38,92	13,64	3,62					203,08
	OL		8,89	155,8	109,98	13,68	15,36	19,56	4,61					327,88
	OL.S				1,77	0,74								2,51
	AK				1,1		1,83							2,93
Ogółem			75,51	544,12	485,57	469,88	488,9	598,56	424,39	41,15	33,12	12,46	5	3178,66

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2-)

Rodza cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		51,95	216,78	68,82									337,55
	ŚW			4,96										4,96
	BK			5,22										5,22
	DB.S			18,8	3,61									22,41
	DB.B			30,81	1,4									32,21
	BRZ		1,28	4,07	6,42									11,77
	OL		10,21	52,61	22,58									85,4
	OL.S			3,8										3,8
	Razem		63,44	337,05	102,83									503,32
Trzebieże późne (TP)	SO				160,2	347,03	325,35	464,6	305,58	50,96				1653,72
	MD					4,05	2,03	7,32	1,48	2,14				17,02
	ŚW				3,06	1,07	1,62							5,75
	DB.S				11,71	21,66	23,24	11,47	44,48	3,84	2,15	5,74	4,29	128,58
	DB.B				10,23	8,02	4,22	36,7	13,67	18,31	21,08	9,94	3,55	125,72
	JW					0,98	2,59							3,57
	JS				3,89	0,66								4,55
	GB						4,58							4,58
	BRZ				22,79	49,45	2,2	8,23						82,67
	OL				24,61	9,21								33,82
	OL.S					3,24								3,24
	AK				0,91	3,11	5,06	0,88						9,96
	LP						2,06							2,06
	Razem				237,4	448,48	372,95	529,2	365,21	75,25	23,23	15,68	7,84	2075,24
Razem trzebieże	SO		51,95	216,78	229,02	347,03	325,35	464,6	305,58	50,96				1991,27
	MD					4,05	2,03	7,32	1,48	2,14				17,02

Rodza cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ŚW			4,96	3,06	1,07	1,62							10,71
	BK			5,22										5,22
	DB.S			18,8	15,32	21,66	23,24	11,47	44,48	3,84	2,15	5,74	4,29	150,99
	DB.B			30,81	11,63	8,02	4,22	36,7	13,67	18,31	21,08	9,94	3,55	157,93
	JW					0,98	2,59							3,57
	JS				3,89	0,66								4,55
	GB						4,58							4,58
	BRZ		1,28	4,07	29,21	49,45	2,2	8,23						94,44
	OL		10,21	52,61	47,19	9,21								119,22
	OL.S			3,8		3,24								7,04
	AK				0,91	3,11	5,06	0,88						9,96
	LP						2,06							2,06
	Razem		63,44	337,05	340,23	448,48	372,95	529,2	365,21	75,25	23,23	15,68	7,84	2578,56
Łącznie	SO		51,95	216,78	229,02	347,03	325,35	464,6	305,58	50,96				1991,27
	MD					4,05	2,03	7,32	1,48	2,14				17,02
	ŚW			4,96	3,06	1,07	1,62							10,71
	BK			5,22										5,22
	DB.S			18,8	15,32	21,66	23,24	11,47	44,48	3,84	2,15	5,74	4,29	150,99
	DB.B			30,81	11,63	8,02	4,22	36,7	13,67	18,31	21,08	9,94	3,55	157,93
	JW					0,98	2,59							3,57
	JS				3,89	0,66								4,55
	GB						4,58							4,58
	BRZ		1,28	4,07	29,21	49,45	2,2	8,23						94,44
	OL		10,21	52,61	47,19	9,21								119,22
	OL.S			3,8		3,24								7,04
	AK				0,91	3,11	5,06	0,88						9,96
	LP						2,06							2,06

Rodza cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ogółem			63,44	337,05	340,23	448,48	372,95	529,2	365,21	75,25	23,23	15,68	7,84	2578,56

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		118,57	502,82	231,28									852,67
	ŚW			7,26	1,44									8,7
	BK			11,19										11,19
	DB.S			62,55	9,09									71,64
	DB.B			43,45	5,38									48,83
	BRZ		1,28	41,69	16,54									59,51
	OL		19,1	208,41	93,99									321,5
	OL.S			3,8										3,8
	AK				1,1									1,1
	Razem		138,95	881,17	358,82									1378,94
Trzebieże późne (TP)	SO				286,14	750,1	726,85	1013,35	709,25	71,11	15,79	1,8		3574,39
	MD					7,19	5,54	8,37	3,77	2,14				27,01
	ŚW				3,06	1,07	1,62							5,75
	DG										0,9			0,9
	BK									2,03				2,03
	DB.S				18,03	23,21	42,38	21,77	46,39	5,87	2,15	5,74	4,99	170,53
	DB.B				11,36	12,41	10,68	41,96	20,13	35,25	37,51	20,6	7,85	197,75
	JW					0,98	4,77		1,83					7,58
	JS				3,89	0,66								4,55
	GB						4,58							4,58
	BRZ				78,64	92,76	41,12	21,87	3,62					238,01
	OL				63,18	22,89	15,36	19,56	4,61					125,6
	OL.S				1,77	3,98								5,75
	AK				0,91	3,11	6,89	0,88						11,79
	LP						2,06							2,06

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Razem				466,98	918,36	861,85	1127,76	789,6	116,4	56,35	28,14	12,84	4378,28
Razem trzebieże	SO		118,57	502,82	517,42	750,1	726,85	1013,35	709,25	71,11	15,79	1,8		4427,06
	MD					7,19	5,54	8,37	3,77	2,14				27,01
	ŚW			7,26	4,5	1,07	1,62							14,45
	DG										0,9			0,9
	BK			11,19						2,03				13,22
	DB.S			62,55	27,12	23,21	42,38	21,77	46,39	5,87	2,15	5,74	4,99	242,17
	DB.B			43,45	16,74	12,41	10,68	41,96	20,13	35,25	37,51	20,6	7,85	246,58
	JW					0,98	4,77		1,83					7,58
	JS				3,89	0,66								4,55
	GB						4,58							4,58
	BRZ		1,28	41,69	95,18	92,76	41,12	21,87	3,62					297,52
	OL		19,1	208,41	157,17	22,89	15,36	19,56	4,61					447,1
	OL.S			3,8	1,77	3,98								9,55
	AK				2,01	3,11	6,89	0,88						12,89
	LP						2,06							2,06
	Razem		138,95	881,17	825,8	918,36	861,85	1127,76	789,6	116,4	56,35	28,14	12,84	5757,22
Łącznie	SO		118,57	502,82	517,42	750,1	726,85	1013,35	709,25	71,11	15,79	1,8		4427,06
	MD					7,19	5,54	8,37	3,77	2,14				27,01
	ŚW			7,26	4,5	1,07	1,62							14,45
	DG										0,9			0,9
	BK			11,19						2,03				13,22
	DB.S			62,55	27,12	23,21	42,38	21,77	46,39	5,87	2,15	5,74	4,99	242,17
	DB.B			43,45	16,74	12,41	10,68	41,96	20,13	35,25	37,51	20,6	7,85	246,58
	JW					0,98	4,77		1,83					7,58
	JS				3,89	0,66								4,55
	GB						4,58							4,58

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	BRZ		1,28	41,69	95,18	92,76	41,12	21,87	3,62					297,52
	OL		19,1	208,41	157,17	22,89	15,36	19,56	4,61					447,1
	OL.S			3,8	1,77	3,98								9,55
	AK				2,01	3,11	6,89	0,88						12,89
	LP						2,06							2,06
Ogółem			138,95	881,17	825,8	918,36	861,85	1127,76	789,6	116,4	56,35	28,14	12,84	5757,22

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

TABELA NR XVII: ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WEDŁUG KATEGORII CIĘĆ

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	816,55	508,33	186034	155680
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			9301	7784
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	816,55	508,33	195336	163464
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów 3. pozostałe			221	176
Razem nie zaliczone			221	176
Razem użytki rębne	816,55	508,33	195556	163640
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3178,66		184150	147320
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3178,66		184150	147320
Ogółem użytki główne (I+II)	3995,21	508,33	379707	310960

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	937,23	507,23	165392	138133
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			8270	6910
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	937,23	507,23	173662	145043
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów				
3. pozostałe			55	46
Razem nie zaliczone			55	46
Razem użytki rębne	937,23	507,23	173717	145089
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	2578,56		142500	114000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2578,56		142500	114000
Ogółem użytki główne (I+II)	3515,79	507,23	316217	259089

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1753,78	1015,56	351426	293813
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			17571	14694
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1753,78	1015,56	368997	308507
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów				
3. pozostałe			276	222
Razem nie zaliczone			276	222
Razem użytki rębne	1753,78	1015,56	369273	308729
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	5757,22		326650	261320
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	5757,22		326650	261320
Ogółem użytki główne (I+II)	7511,00	1015,56	695923	570049

TABELA NR XVIII: ZESTAWIENIE ZBIORCZE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH Z OPISÓW TAKSACYJNYCH W ZAKRESIE HODOWLI LASU

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	30,49		199,81	49,95		0,87	281,12		281,12		90,19	31,12	179,14	300,45		275,18
BMW			1,94	2,23	0,60		4,77		4,77				5,21	5,21		4,77
BŚW	3,65		30,13	2,84			36,62		36,62		10,43	2,55	34,14	47,12		36,62
LMŚW	5,06		25,22	92,92	2,40	0,71	126,31		126,31		49,80	43,94	108,01	201,75		125,32
LMW	0,91		17,02	19,13	1,00		38,06		38,06		15,76	5,93	34,13	55,82		38,06
LŚW				33,33	1,00		34,33		34,33		11,83	4,48	11,41	27,72		30,98
LW			4,80	51,10		0,22	56,12		56,12		30,35	6,17	61,85	98,37		56,12
OL												0,66	5,60	6,26		
OLJ				1,05			1,05	0,30	1,35		2,37	1,05	25,30	28,72		1,05
OGÓŁEM	40,11		278,92	252,55	5,00	1,80	578,38	0,30	578,68		210,73	95,90	464,79	771,42		568,10
								51,58**								
OGÓŁEM	40,11		223,13*	252,55	5,00	1,80	522,59	51,88	574,47		210,73	95,90	464,79	771,42		568,10

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych
** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	17,51		135,78	6,32		0,29	159,90	0,15	160,05		37,83	32,49	145,25	215,57		155,97
BMW												2,49	2,59	5,08		
BŚW			11,16				11,16		11,16		2,76	2,27	10,99	16,02		11,16
LMŚW	3,67		36,39	198,36	1,00	0,58	240,00	1,50	241,50		57,23	80,26	223,43	360,92		236,18
LMW			7,85	7,13	0,80		15,78	0,55	16,33		3,87	9,92	36,53	50,32		15,78
LŚW	1,38		18,64	120,68			140,70	0,20	140,90		46,35	26,91	74,25	147,51		140,77
LW	1,79		1,44	19,99	0,35	1,06	24,63		24,63		5,34	5,77	58,33	69,44		24,63
OL											1,05		11,33	12,38		
OLJ	3,25						3,25		3,25		3,25		6,10	9,35		3,25
OGÓŁEM	27,60		211,26	352,48	2,15	1,93	595,42	2,40	597,82		157,68	160,11	568,80	886,59		587,74
								54,91**								
OGÓŁEM	27,60		169,01*	352,48	2,15	1,93	553,17	57,31	610,48		157,68	160,11	568,80	886,59		587,74

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych
** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

Nadleśnictwo Karczma Borowa (09-08-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	48,00		335,59	56,27		1,16	441,02	0,15	441,17		128,02	63,61	324,39	516,02		431,15
BMW			1,94	2,23	0,60		4,77		4,77			2,49	7,80	10,29		4,77
BŚW	3,65		41,29	2,84			47,78		47,78		13,19	4,82	45,13	63,14		47,78
LMŚW	8,73		61,61	291,28	3,40	1,29	366,31	1,50	367,81		107,03	124,20	331,44	562,67		361,50
LMW	0,91		24,87	26,26	1,80		53,84	0,55	54,39		19,63	15,85	70,66	106,14		53,84
LŚW	1,38		18,64	154,01	1,00		175,03	0,20	175,23		58,18	31,39	85,66	175,23		171,75
LW	1,79		6,24	71,09	0,35	1,28	80,75		80,75		35,69	11,94	120,18	167,81		80,75
OL											1,05	0,66	16,93	18,64		
OLJ	3,25			1,05			4,30	0,30	4,60		5,62	1,05	31,40	38,07		4,30
OGÓŁEM	67,71		490,18	605,03	7,15	3,73	1173,80	2,70	1176,50		368,41	256,01	1033,59	1658,01		1155,84
								106,49**								
OGÓŁEM	67,71		392,14*	605,03	7,15	3,73	1075,76	109,19	1184,95		368,41	256,01	1033,59	1658,01		1155,84

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych
** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

WZÓR NR 2: WYKAZ OBIEKTÓW SELEKCJI NASIENNEJ

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb DĄBCZE (09-08-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
219 -g	2,67	NAS GOSP	BRZ		2,67	
226 -d	8,43	NAS GOSP	BRZ		16,80	
226 -f	8,37					
66 -i	2,75	NAS GOSP	SO		2,75	
62 -f	1,70	NAS GOSP	SO		1,70	
215 -n	2,31	NAS GOSP	OL		2,31	
62 -h	2,57	NAS GOSP	SO		2,57	
63 -g	1,70	NAS GOSP	SO		3,08	
63 -h	1,38					
47 -c	2,83	NAS GOSP	SO		2,83	
3 -l	4,99	NAS GOSP	DB.B		4,99	
4 -h	3,41	NAS GOSP	SO		3,41	
10 -a	9,03	NAS GOSP	SO		10,75	
10 -b	1,72					
32 -d	3,92	NAS GOSP	SO		3,92	
33 -a	4,19	NAS GOSP	SO		17,55	
33 -c	10,55					
33 -d	2,81					
34 -h	2,83	NAS GOSP	SO		2,83	
56 -c	8,57	NAS GOSP	SO		10,62	
57 -b	2,05					
58 -a	25,80	NAS GOSP	SO		29,32	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
58 -b	2,58					
58 -c	0,94					
70 -c	13,97	NAS GOSP	SO		13,97	
87 -a	8,86	NAS GOSP	SO		16,58	
87 -b	7,72					
216 -p	2,32	NAS GOSP	DB.S		6,82	
217 -d	4,50					
221 -j	2,56	NAS GOSP	DB.S		2,56	
6 -d	5,48	NAS GOSP	DB.B		5,48	
85 -b	6,09	NAS GOSP	SO		6,09	
14 -a	4,03	NAS GOSP	DB.B		26,14	
14 -b	3,10					
15 -a	7,65					
15 -b	6,63					
15 -c	4,73					
7 -c	7,05	ZR NAS	DB.C		7,36	
93 -h	5,93	ZR NAS	GB		4,93	
225 -g	8,19	ZR NAS	LP		7,51	
78A -a	1,93	ZR NAS	JW		0,11	
7 -d	0,90	ZR NAS	DG		1,09	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	195,74 21,00	X X

Nadleśnictwo Karczma Borowa, Obręb KARCZMA BOROWA (09-08-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
135 -b	3,53	NAS GOSP	SO		3,53	
130 -d	0,93	NAS GOSP	DB.B		26,08	
131 -a	8,07					
131 -b	6,19					
131 -c	4,08					
141 -g	6,81					
110 -r	2,76	NAS GOSP	DB.B		5,46	
118 -d	2,70					
131 -d	10,19	NAS GOSP	DB.B		35,59	
138 -d	10,39					
140 -b	8,31					
140 -c	6,70					
14 -d	2,35	NAS GOSP	DB.S		2,35	
80 -b	17,00	ZR NAS	KL		17,45	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	73,01 17,45	X X